JVC Instructions

VHS

VIDEO CASSETTE RECORDER

HR-D400UM

MANUAL DE INSTRUCCIONES:
GRABADOR DE VIDEO CASSETTE

HQ

INDEX
VHS INDEX SEARCH SYSTEM

For Customer Use:
Enter below the Serial No. which is located on the rear of the cabinet. Retain this information for future reference.

Model No. **HR-D400UM**

Serial No.

U30425-992

CAUTION
RISK OF ELECTRIC SHOCK
DO NOT OPEN

CAUTION: TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK.
DO NOT REMOVE COVER (OR BACK).
NO USER-SERVICEABLE PARTS INSIDE.
REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL.

The lightning flash with arrowhead symbol, within an equilateral triangle, is intended to alert the user to the presence of uninsulated "dangerous voltage" within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.

The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the appliance.

Note to CATV system installer:
This reminder is provided to call the CATV system installer's attention to Article 820-22 of the NEC that provides guidelines for proper grounding and, in particular, specifies that the cable ground shall be connected to the grounding system of the building, as close to the point of cable entry as practical.

WARNING:
TO PREVENT FIRE OR SHOCK HAZARD, DO NOT EXPOSE THIS UNIT TO RAIN OR MOISTURE.

This video cassette recorder should be used with AC 120/220 V∿, 50/60 Hz only.
CAUTION:
To prevent electric shocks and fire hazards, do NOT use any other power source.

POWER SYSTEM

Connection to the mains supply
To operating voltage of this set is preset to AC 220 V∿ at the factory.
Before connecting to mains, check that the voltage selector on the rear panel is set to the same voltage as your local mains supply.
Adapting to local power line
If the preset voltage is different from the power line voltage in your area, reset the voltage selector to correspond to the correct voltage by inserting a screwdriver into the slot of the voltage selector. To do this, the power cord should be disconnected from the AC outlet. Remove the power cord from the AC outlet prior to connecting or disconnecting any signal lead or antenna prior to altering the voltage setting.

VHS HQ

- Only cassettes marked "VHS" can be used with this video cassette recorder.
- HQ VHS is compatible with existing VHS equipment.

Thank you for purchasing the JVC HR-D400UM Color Video Cassette Recorder. This unit is based on the VHS system developed by JVC for full home video entertainment. With the HR-D400UM, you can record a TV program while you are watching it or another and, with the 14-day/4-event programmable timer, record programs when you are not at home.

Before using this video recorder, read this instruction booklet carefully so that you will obtain the best results from your HR-D400UM.

CONTENTS

A consumer video products safety guide 2
General reference diagrams 4
Features 5
Precautions 6
Controls, indicators and connectors 7
Video channel setting 8
Connections 9
On-screen menu clock setting 10
On-screen menu status setting 11
Operating the built-in tuner 12
On-screen display 13
Loading and unloading a cassette 13
Playing back a video cassette 14
Special-effects playback 15
Recording TV programs 16
Instant timer recording 17
Automatic timer recording 18
Important information on timer recording 19
Realtime tape counter functions 20
Index search function 22
Intro search function 23
Next-function memory 23
Tape-to-tape editing 24
Recording with a video camera 25
In case of difficulty 25
Head cleaning 26
Specifications 26
INSTRUCCIONES EN ESPAÑOL . . . . . 27 – 50

CAUTION
TO PREVENT ELECTRIC SHOCK DO NOT USE THIS POLARIZED PLUG WITH AN EXTENSION CORD, RECEPTACLE OR OTHER OUTLET UNLESS THE BLADES CAN BE FULLY INSERTED TO PREVENT BLADE EXPOSURE.

NOTE: The rating plate and the safety caution are on the rear of the unit.

Omkopplaren POWER på denna apparat är sekundärt kopplad och skiljer inte apparaten från nätet läge POWER OFF.

The POWER button does not completely shut off mains power from the unit, but switches operating current on and off.

BEMAERK: I stilling OFF er apparatet stadig forbundet med lysnetter Hvis det ønskes fuldstændig afbrudt skai netledningen trækkes ud.

Disconnect the mains plug from the supply socket when not in use.

COPYRIGHT © 1988 VICTOR COMPANY OF JAPAN, LTD.

Printed in Japan

A Consumer Video Products Safety Guide

Electrical energy can perform many useful functions. But improper use can result in potential electrical shock or fire hazards. This unit has been engineered and manufactured to assure your personal safety. In order not to defeat the built-in safeguards, observe the following basic rules for its installation, use and servicing.

ATTENTION:
Follow and obey all warnings and instructions marked on your video product and its operating instructions. For your safety, please read all the safety and operating instructions before you operate this unit and keep this brochure and the operating instructions packaged with your video product for future reference.

INSTALLATION

1. Grounding or Polarization
(A) Your video product may be equipped with a polarized alternating-current line plug (a plug having one blade wider than the other). This plug will fit into the power outlet only one way. This is a safety feature.
If you are unable to insert the plug fully into the outlet, try reversing the plug. If the plug should still fail to fit, contact your electrician to replace your obsolete outlet. Do not defeat the safety purpose of the polarized plug.
(B) Your video product may be equipped with a 3-wire grounding-type plug, a plug having a third (grounding) pin. This plug will only fit into a grounding-type power outlet. This is a safety feature. If you are unable to insert the plug into the outlet, contact your electrician to replace your obsolete outlet. Do not defeat the safety purpose of the grounding-type plug.

2. Power Sources
Operate your unit only from the type of power source indicated on the marking label. If you are not sure of the type of power supply to your home, consult your appliance dealer or local power company. If your unit is intended to operate from battery power, or other sources, refer to the operating instructions.

3. Overloading
Overloaded power outlets and extension cords are dangerous; so are frayed cords and broken plugs. Any of these may result in a shock or fire hazard. Call your service technician for replacement of such cords and plugs. Extension cords or adaptors that defeat the safety purpose of polarized or 3-wire grounding-type plug power cords should not be used.

4. Power Cord Protection
Power supply cords should be routed so that they are not likely to be walked on or pinched by items placed upon or against them, paying particular attention to cords at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the appliance.

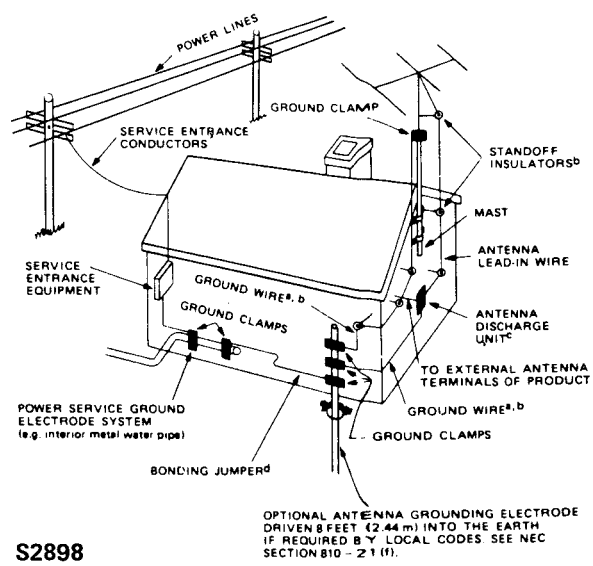
5. Ventilation
Slots and openings in the cabinet are provided for ventilation. To ensure reliable operation of the unit and to protect it from overheating, these openings must not be blocked or covered.
- Do not block the openings by placing the unit on a bed, sofa, rug or other similar surface.
- Do not place the unit near or over a radiator or heat register.
- Do not place the unit in a built-in installation such as a bookcase or rack unless proper ventilation is provided or the manufacturer's instructions have been adhered to.

ANTENNA INSTALLATION INSTRUCTIONS

1. Outdoor Antenna Grounding
If an outside antenna or cable system is connected to the video recorder or tuner, be sure the antenna or cable system is grounded so as to provide some protection against voltage surges and built-up static charges. Section 810 of the National Electrical Code. ANSI/NFPA No. 70-1984, provides information with respect to proper grounding of the mast and supporting structure, grounding of the lead-in wire to an antenna discharge unit, size of grounding conductors, location of antenna discharge unit, connection to grounding electrodes and requirements for the grounding electrode.

2. Power Lines
To avoid the possibility of a fatal electrical shock, outdoor antennas and lead-in wires should be kept well away from over-head power lines or other electric light or power circuits, or from where they can fall onto such power lines or circuits. When installing an outside antenna system, extreme care should be taken to keep from touching such power lines or circuits as contact with them might be fatal.

EXAMPLE OF ANTENNA GROUNDING ACCORDING TO NATIONAL ELECTRICAL CODE INSTRUCTIONS CONTAINED IN ARTICLE 810 – "RADIO AND TELEVISION EQUIPMENT"


POWER LINES
GROUND CLAMP
SERVICE ENTRANCE CONDUCTORS
STANDOFF INSULATORS[b]
MAST
ANTENNA LEAD-IN WIRE
SERVICE ENTRANCE EQUIPMENT
GROUND WIRE[a, b]
GROUND CLAMPS
ANTENNA DISCHARGE UNIT[c]
TO EXTERNAL ANTENNA TERMINALS OF PRODUCT
POWER SERVICE GROUND ELECTRODE SYSTEM (e.g. interior metal water pipe)
GROUND WIRE[a, b]
GROUND CLAMPS
BONDING JUMPER[d]
OPTIONAL ANTENNA GROUNDING ELECTRODE DRIVEN 8 FEET (2.44 m) INTO THE EARTH IF REQUIRED BY LOCAL CODES. SEE NEC SECTION 810 - 21 (f).

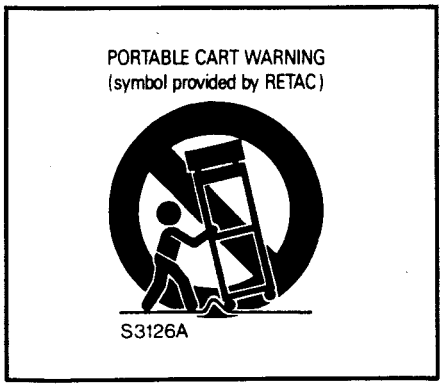
S2898

a
Use No. 10 AWG (5.3 mm^2) copper, No. 8 AWG (8.4 mm^2) aluminum, No. 17 AWG (1.0 mm^2) copper-clad steel or bronze wire, or larger, as a ground wire.
b
Secure antenna lead-in and ground wires to house with stand-off insulators spaced from 4 – 6 feet (1.22 – 1.83 m) apart.
c
Mount antenna discharge unit as close as possible to where lead-in enters house.
d
Use jumper wire not smaller than No. 6 AWG (13.3 mm^2) copper, or the equivalent, when a separate antenna-grounding electrode is used. See NEC Section 810-21 (j).

USE

1. Accessories
To avoid personal injury:
- Do not place this video product on an unstable cart, stand, tripod, bracket, or table. It may fall, causing serious injury to a child or adult, and serious damage to the appliance.
- Use only with a cart, stand, tripod, bracket, or table recommended by the manufacturer or sold with the video product.
- Use a mounting accessory recommended by the manufacturer and follow the manufacturer's instructions for any mounting of the appliance.
- Do not try to roll a cart with small casters across thresholds or deep-pile carpets.

1A.
An appliance and cart combination should be moved with care. Quick stops, excessive force, and uneven surfaces may cause the appliance and cart combination to overturn.



2. Water and Moisture
Do not use this video product near water – for example, near a bath tub, wash bowl, kitchen sink or laundry tub, in a wet basement, or near a swimming pool and the like.

3. Object and Liquid Entry
Never push objects of any kind into this video product through openings as they may touch dangerous voltage points or short-out parts that could result in a fire or electric shock. Never spill liquid of any kind on this video product.

4. Attachments
Do not use attachments not recommended by the manufacturer of this video product as they may cause hazards.

5. Cleaning
Unplug this video product from the wall outlet before cleaning. Do not use liquid cleaners or aerosol cleaners. Use a damp cloth for cleaning.

6. Lightning
For added protection for the video recorder or tuner during a lightning storm, or when it is left unattended and unused for long periods of time, unplug it from the wall outlet and disconnect the antenna or cable system. This will prevent damage to the video product due to lightning and power-line surges.

SERVICING

1. Servicing
If your video product is not operating correctly or exhibits a marked change in performance and you are unable to restore normal operation by following the detailed procedure in its operating instructions, do not attempt to service it yourself as opening or removing covers may expose you to dangerous voltage or other hazards. Refer all servicing to qualified service personnel.

2. Damage Requiring Service
Unplug the video product from the wall outlet and refer servicing to qualified service personnel under the following conditions:
a. When the power supply cord or plug is damaged.
b. If liquid has been spilled, or objects have fallen into the video product.
c. If the video product has been exposed to rain or water.
d. If the video product does not operate normally by following the operating instructions. Adjust only those controls that are covered by the operating instructions as an improper adjustment of other controls may result in damage and will often require extensive work by a qualified technician to restore the video product to its normal operation.
e. If the video product has been dropped or the cabinet has been damaged.
f. When the video product exhibits a distinct change in performance – this indicates a need for service.

3. Replacement Parts
When replacement parts are required, be sure the service technician has used replacement parts specified by the manufacturer or have the same characteristics as the original part. Unauthorized substitutions may result in fire, electric shock or other hazards.

4. Safety Check
Upon completion of any service or repairs to this video product, ask the service technician to perform safety checks to determine that the video product is in safe operating condition.

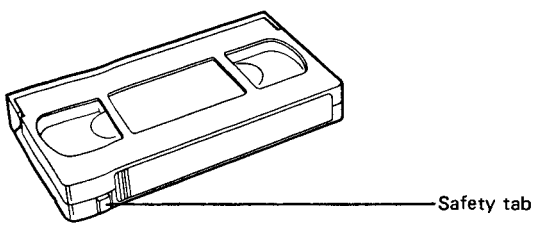
PRECAUTIONS

Handling and storage

- Avoid using the recorder under the following conditions:
  - extremely hot, cold or humid places,
  - dusty places,
  - near appliances generating strong magnetic fields,
  - places subject to vibrations, and
  - poorly ventilated places.
- Be careful of moisture condensation.
  Avoid using the recorder immediately after moving from a cold place to a warm place. The water vapor in warm air will condense on the still-cold video head drum and tape guides and may cause damage to the tape and the recorder.
- Handle the recorder carefully.
  - Do not block the ventilation openings.
  - Do not place anything heavy on the recorder.
  - Do not place anything which might spill and cause trouble on the top cover of the recorder.
  - Use in horizontal (flat) position only.
- In case of transportation,
  - Avoid violent shocks to the recorder during packing and transportation.
  - Before packing, be sure to remove the cassette from the recorder.

Video cassettes

- This recorder employs VHS-type cassettes only.
  T-160 for 160/480 minutes, T-120 for 120/360 minutes, T-90 for 90/270 minutes, T-60 for 60/180 minutes and T-30 for 30/90 minutes of recording.
- Video cassettes are equipped with a safety tab to prevent accidental erasure. When the tab is removed, recording cannot be performed. If you wish to record on a cassette whose tab has already been removed, use adhesive tape to block the hole.



- Avoid exposing the cassettes to direct sunlight. Keep them away from heaters.
- Avoid extreme humidity, violent vibrations or shocks, strong magnetic fields (near a motor, transformer or magnet) and dusty places.
- Place the cassettes in cassette cases and position vertically.

Moisture condensation

- If you pour a cold liquid into a glass, water vapor in the air will condense on the surface of the glass. This is called moisture condensation.
- Mositure condensation on the head drum, one of the most crucial parts of the video recorder, will cause damage to the tape.
- Moisture in the air will condense on the recorder when you move it from a cold place to a warm place, or under extremely humid conditions.
- In conditions where moisture condensation may occur, keep the power cord plugged in an AC outlet and the POWER switch set to ON; this would help prevent condensation from occurring. When condensation has occurred, it will not evaporate quickly once the power is switched on. Wait a few hours for the recorder to become dry.

Remote control unit

- Avoid violent shocks, especially take care not to drop the unit.
- Take care not to allow liquid to spill into the unit or dampen the terminals.
- Do not place heavy objects on the unit.
- Avoid leaving the unit in places subject to direct sunlight or extremely high temperatures.

Operation

- When a cassette is loaded, the power is switched on and, if the safety tab has been removed, playback begins automatically.
- The cassette can be unloaded even when the power is off. Pressing the EJECT button turns the power on and, after ejection of the cassette, shuts it off automatically in this case.
- As long as the TIMER button is engaged with the TIMER indicator lit, the POWER and EJECT buttons have no effect and unloading of a cassette is not possible. If a cassette has not yet been inserted, simply insert a cassette; the power will be switched on to load the cassette properly and, after completion of automatic loading, the Timer Recording Standby mode will be engaged with power off.

CONTROLS, INDICATORS AND CONNECTORS

Front Panel

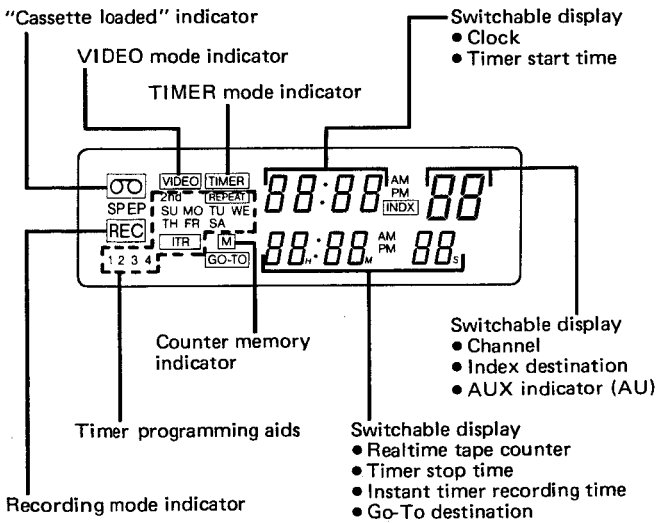
❶ Cassette EJECT button

❷ POWER button with green light indicator
Press to apply power to the recorder for recording or playback. The indicator will light. Loading a cassette also turns the power on.

❸ Cassette loading slot
Insert a VHS video cassette. The door will close and the indicator showing that a cassette is inside will appear on the FDP (fluorescent display panel).

❹ Infrared beam receiving window

❺ Comprehensive fluorescent display panel (FDP)
Fully explained in relevant sections.



❻ INDEX MARK button
Press during playback or recording to put an index code onto the tape. (See page 22.)

❼ INDEX ERASE button
Press during playback to erase an index code. (See page 22.)

❽ TV/VIDEO button
Selects between TV and VIDEO modes.
TV mode (the VIDEO indicator on the FDP is off): for TV viewing and for watching a TV program while recording another.
VIDEO mode ("VIDEO" appears on the FDP): for recording a TV program while watching it and for playing back recorded tapes. When the power is switched on, initially the TV mode is engaged. If you want to change the mode, press the TV/VIDEO button.

❾ Clock, status and timer programming buttons (MENU, SET -, +, SELECT)
Press the MENU button to call up on-screen menu for clock, status and program settings and use the SET "-", "+" and SELECT buttons to set the data. These buttons also function to set the clock and timer program on the FDP. (See pages 10, 11 and 18.)

❿ TIMER button
Press to engage the Timer Standby mode after you have preset the timer for unattended recording.

⓫ CANCEL/COUNTER RESET button
- Press this button at any time during the Timer Programming mode to clear a program.
- Press to reset the Realtime Counter display to "0:00:00".

⓬ REC/ITR button
Press once for normal recording; press again for Instant Timer Recording; each subsequent press adds 30 minutes to the recording time, up to a maximum of 4 hours. (See page 17).

⓭ CHANNEL ∨ / ∧ buttons
Press either button to select a desired channel.

⓮ REPEAT button
Press to enter the repeat command in timer programming.

⓯ PAUSE/STILL button with LED indicator
Press to stop the tape temporarily to avoid recording of unwanted material or to view a still picture. The still picture can be advanced each time this button is pressed. Keeping this button pressed continuously advances the picture to give a slow-motion effect.

⓰ REW and FF (SHUTTLE SEARCH) buttons
Press either button while in the Stop mode to rewind or fast-forward the tape. To view the speeded-up picture for program search, press either button while in the Play mode; press the PLAY button to return to normal playback. (See page 15.)

⓱ PLAY button with LED indicator
Press to play back a tape or cancel the Pause/Still or Shuttle Search mode.

⓲ STOP button
To stop the tape.

⓳ SLOW -/+ buttons
Press in the Play or Still mode to engage the Slow-Motion mode. To increase the speed, press "+" button; to decrease the speed, press "-" button. (See page 15.)

⓴ Index indicators (MARK/ERASE)
The MARK indicator lights while an index code is being recorded by pressing the INDEX MARK button ❻ ; the ERASE indicator lights while an index code is being erased by pressing the INDEX ERASE button ❼ . See page 22.

㉑ COUNTER MEMORY button
Press to engage the Counter Memory mode; [M] will appear on the FDP and the tape will stop automatically at the counter reading of "0:00:00" when fast-forwarding or rewinding the tape.

㉒ TRACKING -/+ buttons
If noise bars are seen during playback, use these buttons to reduce them. The tracking is reset to normal when both buttons are pressed at the same time, a cassette ejected, or the power turned off.

㉓ EDIT switch
Normally set to OFF. For making multi-generation dubs, set it to the ON position. (See page 24.)

㉔ PICTURE SHARPNESS control
Use this control to make the picture sharper or softer. Effective only for playback pictures. (No effect for recording.)

Remote Control Unit

The infrared remote control unit gives you full operation control from your viewing position. All control buttons, except those separately explained, have the same function as the corresponding buttons on the recorder. However, in the case of the REC button, to start recording, both the REC and PLAY buttons must be pressed simultaneously. The maximum operating distance is about 8 m (26 ft.)

TV OPERATION buttons (Designated TV models only.)

㉕ MONITOR TV/VIDEO button
Press to select the TV's operating mode: TV for viewing broadcast programs or tape programs via RF OUT connection, and VIDEO for viewing programs via AV connection.

㉖ POWER (TV) button
Press to turn the TV power on or off.

㉗ CHANNEL (∨ / ∧) buttons
Press to select a desired channel of the TV receiver.

㉘ VOLUME (-/+) buttons
Press either button to adjust the TV's sound volume.

㉙ GO-TO button
Press once to engage the Realtime Go-To mode. (See page 20.) Press again to obtain a 5-second on-screen Realtime Counter reading in hours, minutes and seconds.

㉚ INTRO button
Press to engage the Intro Search mode. (See page 23.)

㉛ INDEX button
Press to engage the Index Search mode. (See page 22.)

㉜ Numeric keys
Press to select a desired channel. Channel number will appear on the display and channel will change in 2 to 3 seconds. To change channels instantly, press the ENTER button immediately after pressing the numeric keys.
These keys can also be used in conjunction with the Realtime Go-To and Index Search functions.

㉝ ENTER button
The 5-second on-screen display for mode check is available each time this button is pressed. In addition, this button functions the same way as the SELECT button ❾ does in the On-Screen Menu Setting modes.

㉞ DISPLAY button
Press this button anytime to obtain a 5-second on-screen Counter reading in hours, minutes and seconds. Also, the on-screen display for timer programming, which is called up by pressing the MENU button ❾ , can be cancelled by pressing the DISPLAY button.

㉟ SP/EP select button
Press to SP position when you wish recordings to be made in the SP (Standard Play) mode. When you wish to record longer TV shows or for unattended and prolonged recording of a number of TV shows with a combined time of up to 8 hours (with a T-160 cassette), press to EP (Extended Play).

㊱ SKIP SEARCH button
In the Play mode, press once to zip (advance rapidly) through the following 30 seconds of tape. This button may be pressed up to four times to zip through 2 min. of tape. Press PLAY to cancel the Skip Search mode.

Rear Panel

㊲ REMOTE PAUSE terminal
When using a JVC video camera, connect the remote control cable of the camera adapter to this terminal for the purpose of controlling the starting and stopping of the tape with the camera's start/stop switch.

㊳ AUDIO INPUT terminal
Connect to the AUDIO OUT terminal of another video recorder for tape-to-tape transfer, or the AUDIO OUT terminal of the camera adapter for camera recording.

㊴ AUDIO OUTPUT terminal
Connect to the AUDIO IN terminal of another video recorder for tape-to-tape transfer, or the AUDIO IN terminal of a video monitor for playback.

㊵ VIDEO INPUT terminal
Connect to the VIDEO OUT terminal of another video recorder for tape-to-tape transfer, or the VIDEO OUT terminal of the camera adapter for camera recording.

㊶ VIDEO OUTPUT terminal
Connect to the VIDEO IN terminal of another video recorder for tape-to-tape transfer, or the VIDEO IN terminal of a video monitor for playback.

㊷ ANT IN terminal
Connect the antenna cable or a Cable TV Line. If necessary, use the matching transformer (provided).

㊸ V. LOCK adjustment screw
When operating in the Still mode, adjust this screw by using a screwdriver to eliminate any vertical vibration of the picture.

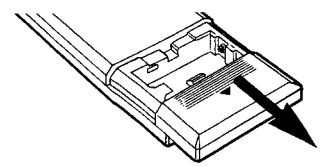
㊹ RF output channel select switch
See "VIDEO CHANNEL SETTING" below.

㊺ RF OUT terminal
Connect to the all-channel antenna connector (female F) of a TV receiver using the antenna cable (provided).

㊻ Power cord

㊼ VOLTAGE SELECTOR
Switchable to either AC 120 V∿ or AC 220 V∿. See "POWER SYSTEM" on page 1.

- This remote control functions in two different modes (A and B) to prevent other decks from responding simultaneously to the signals. If you own more than one deck, refer to page 26 to reset the mode to "B".

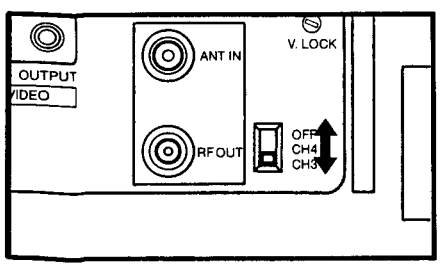


Installing the batteries
1. Slide the battery compartment cover on the rear of the unit in the direction of the arrow (▶).
2. Insert 2 "AAA"-size batteries (provided) in the correct directions into the battery compartment.
3. Replace the cover.

VIDEO CHANNEL SETTING

The built-in RF converter permits playback of video and audio recordings through a TV receiver.
The signals from the RF converter are viewed through a vacant channel not used for broadcasting in your viewing area.

(Rear)

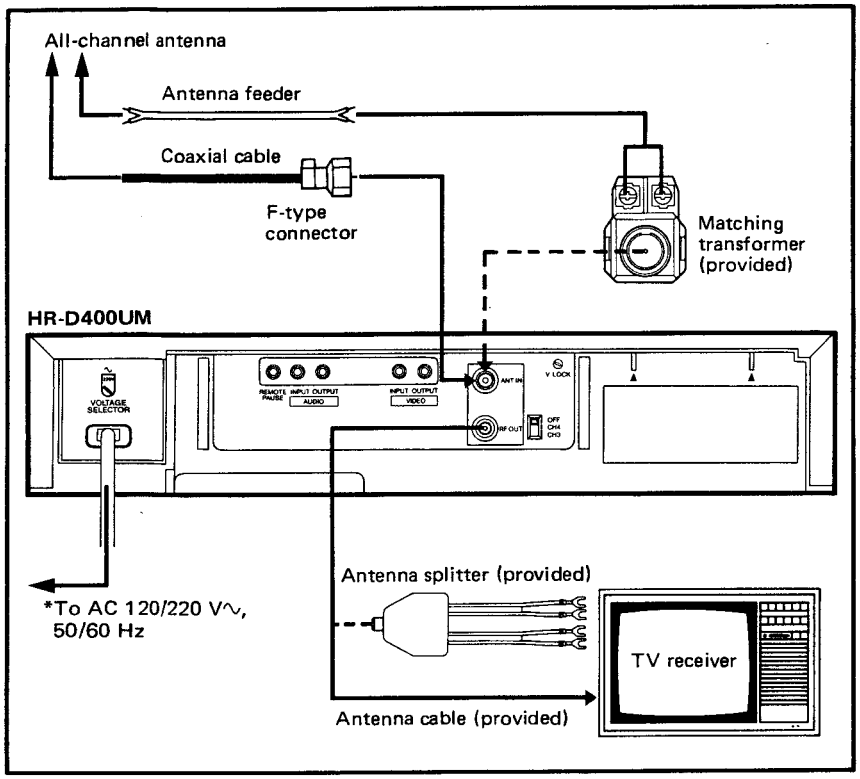


The converter channel of all units is set to 3 prior to shipment from the plant. Reset the channel to 4 in areas where channel 3 is employed for broadcasting. For this purpose, slide the channel select switch on the rear of the unit to CH 4. This is YOUR video channel. To view video cassettes, always set the TV channel selector to either channel 3 or 4.

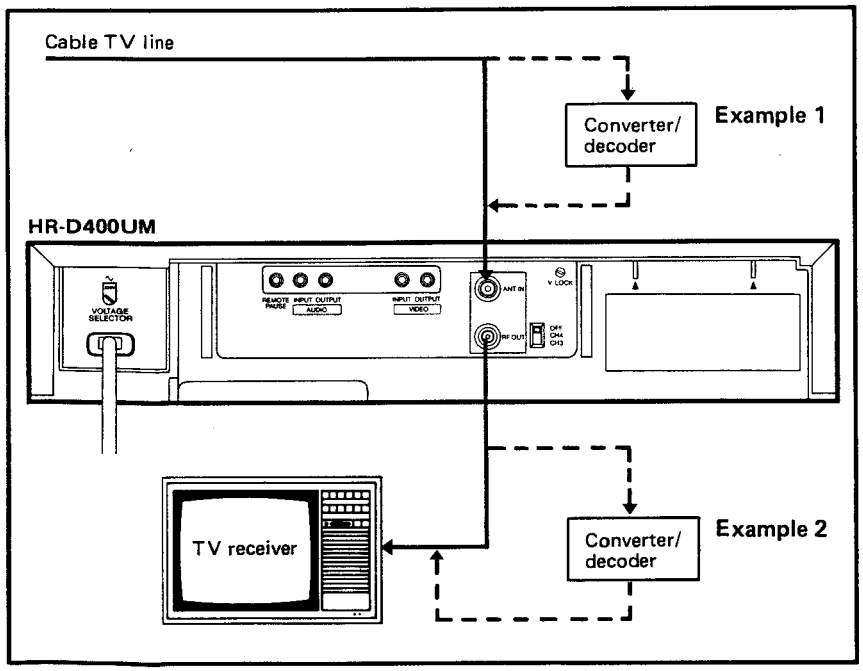
- If the recorder is connected to a television by connecting its VIDEO OUTPUT to the television's VIDEO IN, set this switch to OFF. With this setup, the TV/VIDEO button has no effect, and the recorder is always in the TV mode.

CONNECTIONS

TO VHF AND UHF ANTENNAS



TO CABLE TV LINE

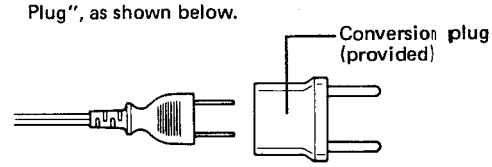


Note:
If your cable TV system does not require a converter/decoder for scrambled signals, you can use the cable-compatible tuner built into the recorder for viewing and recording. In this case, simply connect the cable TV line to the ANT IN terminal of the recorder and the RF OUT terminal of the recorder to your TV receiver. Please contact your cable TV company for any questions concerning hookups or cable TV operation.

Procedure

- Remove the antenna cable from the TV receiver and reconnect to the recorder's ANT IN connector as illustrated. The recorder is then ready to record off-air programs.
  Notes:
  - If your antenna cable is a 300-ohm flat feeder, use the provided matching transformer.
  - If your antenna system has separate VHF/UHF lead-in wires, use an antenna mixer and connect its output to the recorder's ANT IN connector, either directly or through the provided matching transformer depending on the type of the mixer.
- Connect the recorder to the TV receiver using the 75-ohm antenna cable (provided).
  Note: If your TV is equipped with 300-ohm UHF input terminals and VHF input terminals, use the antenna splitter (provided) to complete connection.

* When using this set in areas other than the USA: USING HOUSEHOLD AC PLUG ADAPTER (Conversion plug) In case of connecting the provided Power Cord Plug to an AC wall outlet other than American National Standard C73 series type, use an AC plug adapter, so called "Siemens Plug", as shown below.



JVC's part number "PU5494"

Example 1

- You can record any scrambled cable TV channel while watching it.
- Select the recording channel on the converter/decoder.
- Set the recorder to the output channel of the converter/decoder (channel 3 or 4).
- Set the TV receiver to channel 3 or 4.
- Set the TV/VIDEO button on the recorder to VIDEO (the VIDEO indicator on the FDP lights).

Example 2

- You can record any regular cable TV channel while watching it or any other channel including "scrambled signal" channels.
  Note: "Scrambled signal" channels cannot be recorded.
- Select the recording channel on the recorder.
- Select the viewing channel on the converter/decoder.
- Set the TV receiver to the output channel of the converter/decoder (channel 3 or 4).
- Set the TV/VIDEO button as necessary.

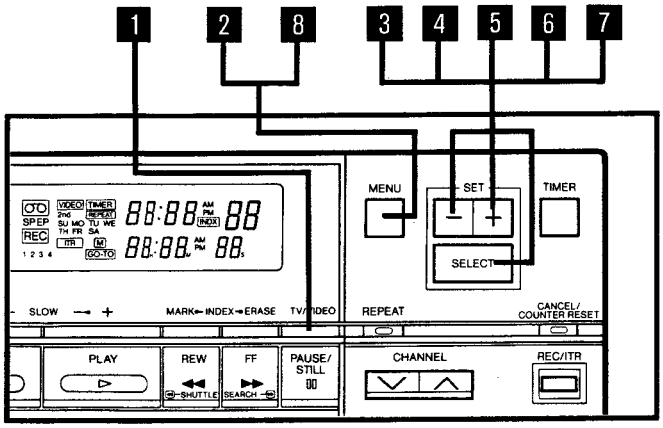
ON-SCREEN MENU CLOCK SETTING

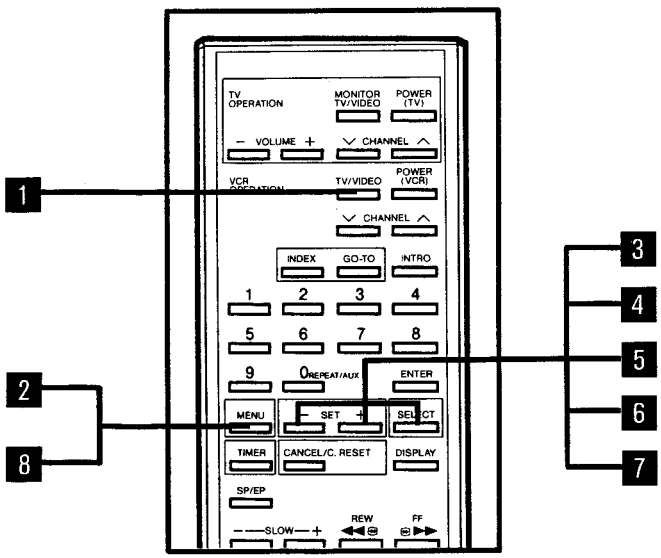
The Menu function of your recorder is convenient for on-screen displaying of different items for making clock settings, status settings and timer program settings. When the Menu mode is engaged, all information for settings appear on the TV screen of a solid blue background.

Before you operate the recorder, use the Menu function to set the clock and the status controls as described below.

Plug the recorder into an AC outlet (AC 120/220 V~).

Turn on the recorder and connected TV. Turn TV to your video channel (3 or 4). The recorder is initially in the TV mode.

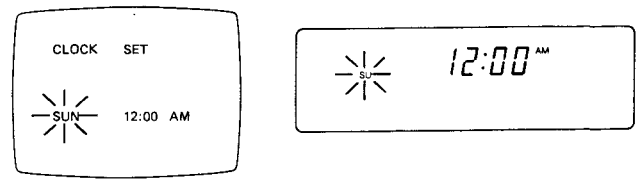




1 Press TV/VIDEO to enter the VIDEO mode.

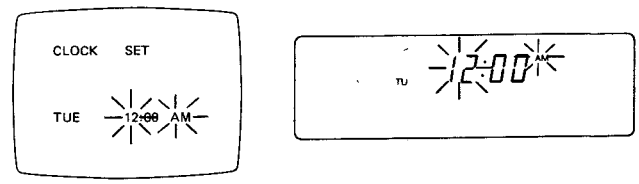
2 Press MENU. The following CLOCK SET Menu will appear on the screen (and corresponding clock setting mode on the recorder's FDP) with the day indicator flashing.

ON-SCREEN DISPLAY **FDP**



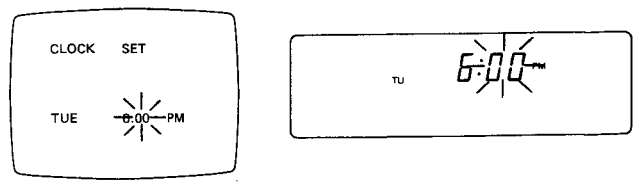
3 Press SET + or – until the current day indicator appears.

4 Press SELECT. The Hours digit will flash.



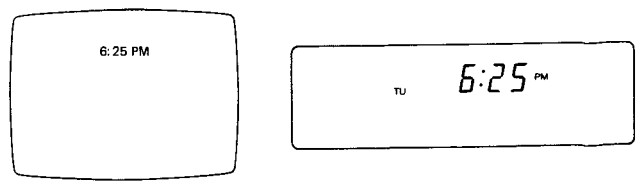
5 Press either SET button until the current hour indication appears. Since AM and PM also changes with this setting, make sure of the correct indication.

6 Press SELECT. The Minute digit will flash.



7 Press either SET button until the current minute indication appears.

8 Press MENU at the exact instant of the time signal and the clock will be set accurately to the present time.



(ON-SCREEN: ON
See page 11.)

Notes:

- Clock setting must begin within 10 seconds of pressing the MENU button. If it does not, it will be necessary to press the MENU button again until the CLOCK SET display appears.
- Holding the SET + or – button pressed continuously, advances the corresponding indication automatically. Pressing either of them once advances the indication in single increments only.
- Clock setting is not possible if the TIMER button is engaged with the TIMER indicator lit. First check to see that the TIMER indicator is not lit.

Power failure indicator

The entire clock display may reset to SU 12:00 AM and start to flicker fast. This is not a malfunctioning of the clock, but it indicates that there has been a power failure. Re-adjusting the time restores the normal condition of the clock display.

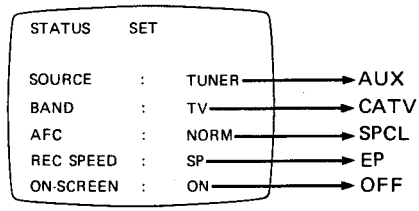
- If the period of power outage is within about 10 seconds, correct time-keeping continues when power is reapplied.
- During this 10-second period, the built-in memory back-up capacitor maintains time-keeping and preset timer memory, though the display blacks out.

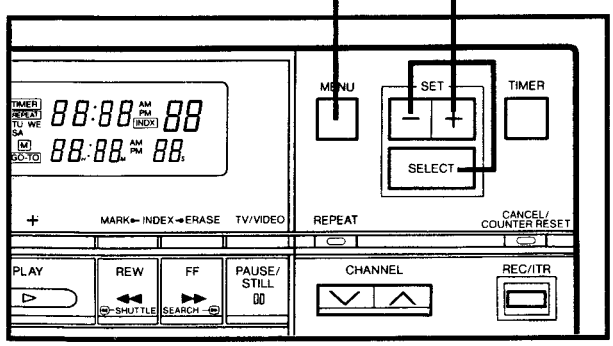
ON-SCREEN MENU STATUS SETTING

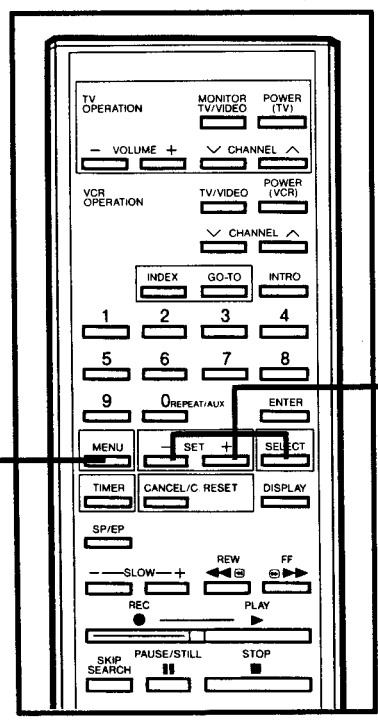
The STATUS SET Menu provides convenient on-screen display of the Source, Band, AFC, Rec Speed and On-Screen settings. Use this feature for quick and easy checking and resetting of these items when required.

1 Press MENU until the following STATUS SET Menu appears on the screen with the item for SOURCE selection flashing.

- Leave the SOURCE selection set to TUNER unless recording from an auxiliary source. (Press either SET button to select the AUX setting.)
- AUX selection is also possible without calling up the Menu, by pressing the "0" (REPEAT/AUX) button on the remote control unit.







2 Press SELECT. The item for BAND selection will flash.

3 Press either SET + or – button to set to:

- TV: If your antenna system is regular broadcast VHF/UHF, VHF only or UHF only, set to this position.
- CATV: If your antenna system is a Cable TV line with or without a CATV channel converter/decoder unit, set to this position.
- When selecting a channel, first confirm this setting. See "OPERATING THE BUILT-IN TUNER" on page 12.

4 Press SELECT. The item for AFC selection will flash.

5 Press either SET + or – button to set to:

- NORM: Normally set to this position.
- SPCL: If no picture appears, reset to this position.

6 Press SELECT. The item for REC SPEED selection will flash.

7 Press either SET + or – button to set to:

- SP: When you wish recordings to be made in the SP (Standard Play) mode, set to this position.
- EP: When you wish to record longer TV shows or for unattended and prolonged recording of a number of TV shows with a combined time of up to 8 hours (with a T-160 tape), set to this position.
- During the Playback mode, the setting may be either SP or EP. (See page 14.)
- SP/EP selection is also possible at any time (except during recording) by pressing the SP/EP button on the remote control unit.
- After completion of timer recording (see page 18), the setting for REC SPEED will be the one selected in the last executed timer program.

8 Press SELECT. The item for ON-SCREEN selection will flash.

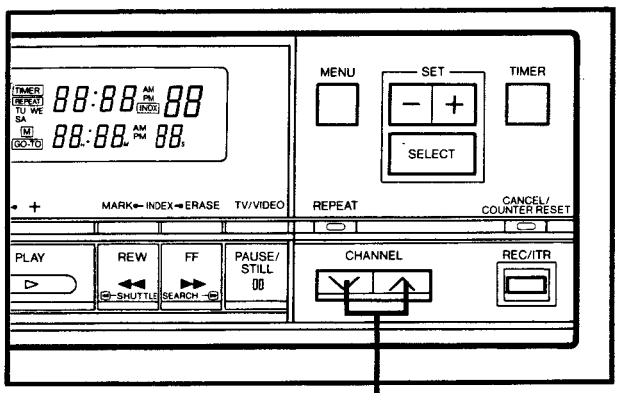
9 Press either SET + or – button to set to:

- ON: For convenient automatic 5-second on-screen mode check each time a mode is changed, set to this position.
- OFF: To turn off the on-screen mode check, set to this position.
- Manual checking of the recorder status is also possible any time by pressing the ENTER button. See "ON-SCREEN DISPLAY" on page 13 for more details concerning the On-screen Mode Check.

OPERATING THE BUILT-IN TUNER

The recorder incorporates an advanced frequency synthesized tuner which is pretuned to VHF channels 2 through 13, UHF channels 14 through 83 and 39 (excluding 12 VHF broadcasts) cable TV channels (including mid, super and hyper bands). There is no need to preset the tuner; it automatically receives the broadcast corresponding to the channel number displayed.

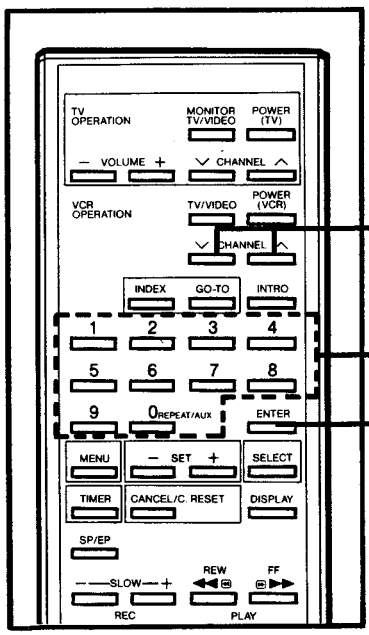
Note: If the picture is not clear, perform fine tuning on your television.



Refer to steps 2 and 3 of "ON-SCREEN MENU STATUS SETTING" on page 11 to select the appropriate BAND (TV or CATV) for receiving UHF/VHF or cable TV channels.

Scanning channels

Channels can be "called up" in ascending or descending order by using the CHANNEL ∧ / ∨ buttons. Press and hold either button to scan channels. Release when the desired channel is reached.



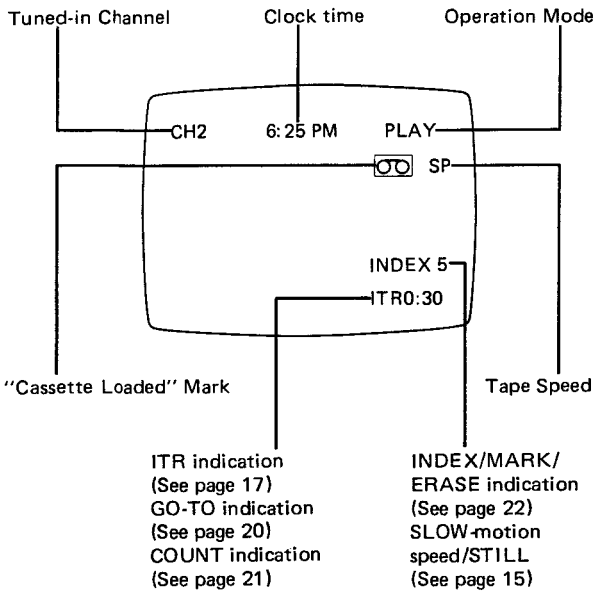
Selecting channels

1. To select a channel, simply press the numeric keys on the remote control unit. The channel number selected will appear on the display; the channel will change automatically within 2 to 3 seconds after the last numeric key is pressed.
2. To change channels immediately, press the ENTER button after pressing the numeric keys.

Cable (CATV) Channel Reference Chart

CATV channel	2	3	4	4a (A-8)	5 (A-7)	6 (A-6)	A-5	A-4	A-3	A-2	A-1	A	I
Channel number indication	2	3	4	1	5	6	95	96	97	98	99	14	15
CATV channel	C	D	E	F	G	H	I	7	8	9	10	11	12
Channel number indication	16	17	18	19	20	21	22	7	8	9	10	11	12
CATV channel	13	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
Channel number indication	13	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
CATV channel	V	W	W+1	W+2	W+3	W+4	W+5	W+6	W+7	W+8	W+9	W+10	
Channel number indication	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	

ON-SCREEN DISPLAY



Automatic indication

- Channel Display
  Each time a different channel is selected, using either the numbered channel buttons or the CHANNEL ∨/∧ buttons, the tuned-in channel will be displayed on the TV screen for 5 seconds.

Note:

- The tuned-in channel will not be displayed while the unit is in the Play or AUX mode.

- Operation Mode
  Each time the operation mode is changed, that engaged mode is displayed.
  - REC: Displayed for 5 seconds together with channel, "cassette loaded" mark, and the tape speed (SP or EP).
  - PLAY: Displayed for 5 seconds only when the mode is changed from Stop to Play.
  - PAUSE: When the PAUSE/STILL button is pressed in the Record mode, this remains displayed as long as the Pause mode is engaged, or until 5 minutes has elapsed.
  - FF/REW: Displayed for 5 seconds only when the mode is changed from Stop.
    (There is no on-screen display during the Shuttle Search mode.)

- "Cassette Loaded" Mark
  The mark is displayed for 5 seconds when a cassette is inserted, and blinks until the cassette is ejected when the EJECT button is pressed.

Manual recall/cancel

- For anytime checking of the mode, press the ENTER button (on the remote control). The corresponding indications above will be available on the screen together with the clock time for 5 seconds.

Note:

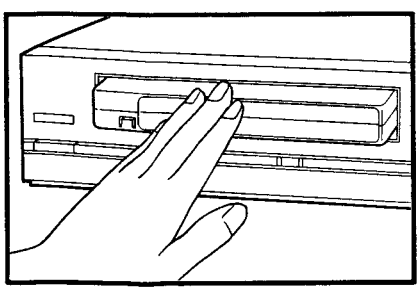
- For on-screen timer programming, see page 18.

LOADING AND UNLOADING A CASSETTE

Loading

Insert a cassette as illustrated with its labelled side facing you.

- With a cassette inserted, the mark to indicate "cassette inserted" appears on the display panel and TV screen.



Unloading

Press the EJECT button. The cassette will be ejected.

Motorized loading system

- The cassette can be loaded even when the power has not been turned on. Inserting a cassette into the loading slot turns the power on automatically.
- The cassette can be unloaded even when the power has been turned off. If a cassette is inside, pressing the EJECT button turns the power on automatically and, after ejection of the cassette, shuts it off automatically.

- Inserting a cassette, with its safety tab removed, turns the recorder on and playback of the cassette begins automatically.

Notes:

- Be sure to insert the cassette firmly into the slot; otherwise, it will be automatically rejected.
- The automatic loading mechanism will operate only when the cassette is inserted correctly.

Caution

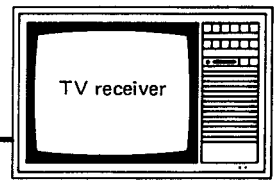
- If unloading of a cassette is not possible, check to see whether the TIMER indicator is lit. If so, press the TIMER button so the TIMER indicator extinguishes.
- Do not attempt to pull out the cassette once automatic loading has started.

WARNING

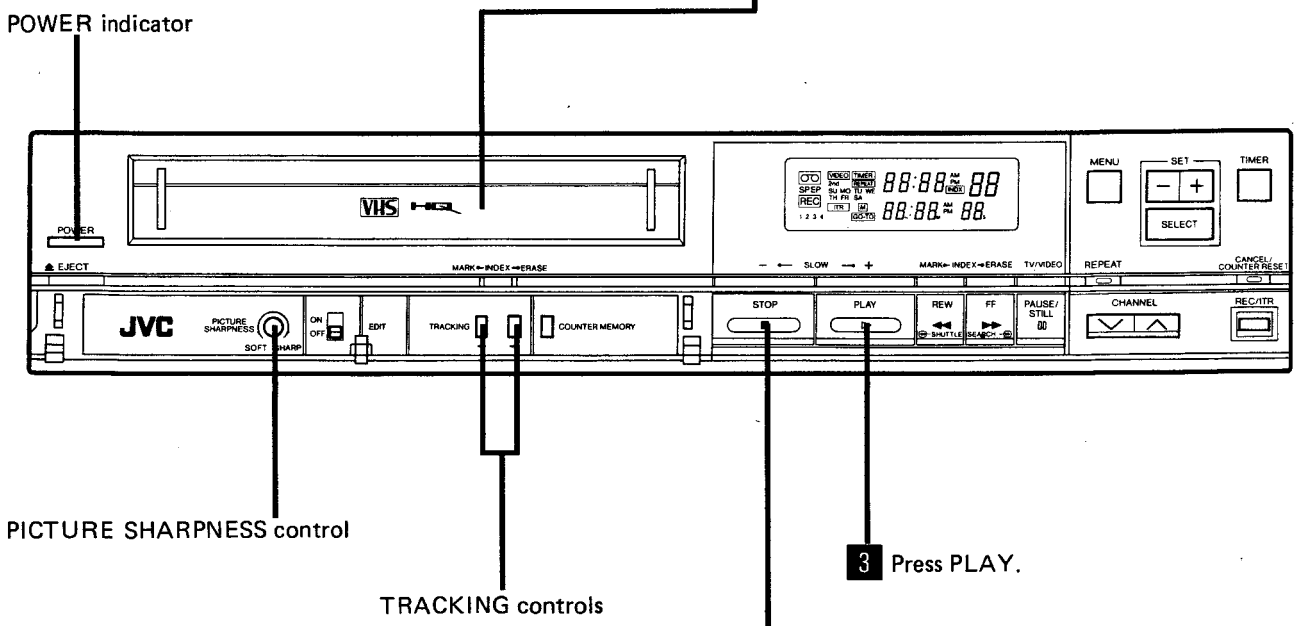
- Do not insert fingers or any foreign object beyond the door flaps of the cassette loading slot, as this could lead to injury or damage to the mechanism. Show special caution with children.

PLAYING BACK A VIDEO CASSETTE

1 Switch ON.
Adjust the TV receiver's channel to the video channel (3 or 4).



2 Load a pre-recorded cassette. Power will be switched on automatically. When the cassette loaded has no safety tab, playback starts automatically, with "PLAY" appearing on the screen for 5 seconds.



3 Press PLAY.

4 Press STOP at the end of the program.

Skip Search function
During playback, press the remote control's SKIP SEARCH button from 1 to 4 times to zip through 30-sec. to 2-min. sections of tape. Press the PLAY button to cancel the Skip Search mode.

Notes:

- The SP/EP button may be in either position. The SP, LP or EP mode recording is automatically detected and played back at the correct speed.
- When the PLAY button is pressed to start playback, the VIDEO mode is automatically entered, the VIDEO indicator on the FDP lights and "PLAY" appears on the screen for 5 seconds.
- The tape-end auto rewind mechanism functions in both the Play and Fast Forward modes.
- Noise bars may appear on the screen if you play back a tape which was recorded using another recorder. In such cases, adjust the TRACKING controls. Press one of the buttons until a satisfactory picture is obtained. After playback, tracking may be reset manually by pressing both buttons simultaneously. It is reset automatically when the tape is ejected or the power turned off.
- Images on the screen can be adjusted to a preferred softer or sharper definition by turning the PICTURE SHARPNESS control.

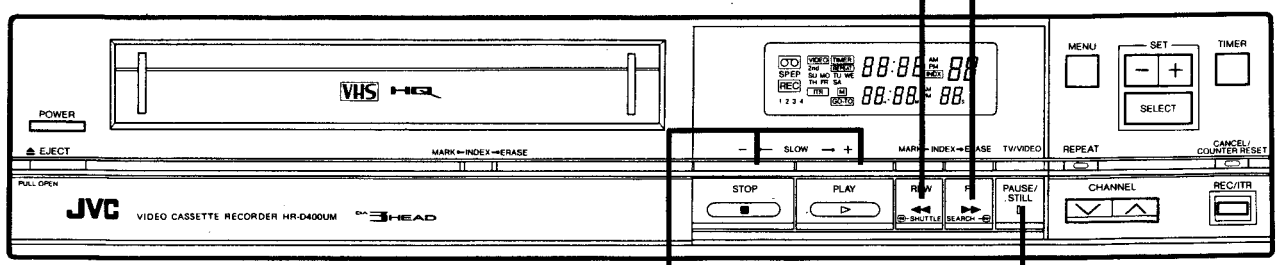
SPECIAL-EFFECTS PLAYBACK

High-speed reverse search
REW/SHUTTLE SEARCH button

- To rewind the tape, press this button in the Stop mode.
- To shuttle search the tape in the reverse direction, press this button in the Play mode.
- The shuttling speed is about 7 times normal in the SP mode and 21 times normal in the EP mode.
- Press the PLAY button to return to normal playback.

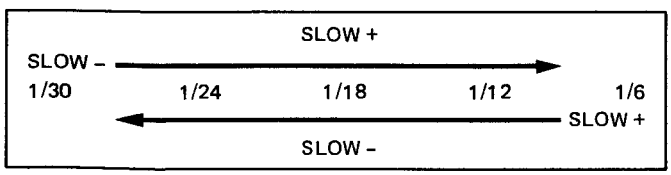
High-speed forward serach
FF/SHUTTLE SEARCH button

- To fast forward the tape, press this button in the Stop mode.
- To shuttle search the tape in the forward direction, press this button in the Play mode.
- The shuttling speed is about 7 times normal in the SP mode and 21 times normal in the EP mode.
- Press the PLAY button to return to normal playback.



Slow-motion playback
SLOW –/+ buttons

- Press the "–" button while in the Play or Still mode; slow-motion playback at 1/30 normal speed will start.
- Press the "+" button while in the Play or Still mode; slow-motion playback at 1/6 normal speed will start.
- Each time the "–" button is pressed, the tape speed becomes slower.
- Each time the "+" button is pressed, the tape speed becomes faster.

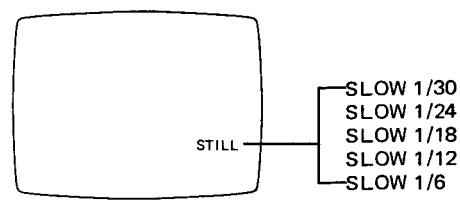


- To return to the normal Play mode, press the PLAY button.

Still playback
PAUSE/STILL button

- Press while in the Play mode; the tape will stop and a still picture will be obtained.
- To advance the still picture, press again.
- To return to the normal Play mode, press the PLAY button.

On-screen Still and Slow-motion display:



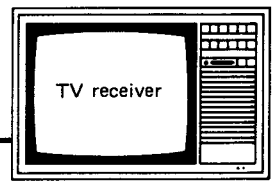
- Press the ENTER button on the remote control to obtain this on-screen display for 5 seconds.

Notes:

- For briefer scanning, keep the SHUTTLE SEARCH button pressed for more than 2 seconds; when you release the button, the Search mode will be cancelled. In this case, the shuttling speed in the EP mode is about 7 times normal.
- When the Still mode continues for longer than about 5 minutes, the Stop mode will be entered automatically.
- With some video cassettes, the TV picture may distort during slow-motion playback. This is not due to any defect of the unit.
- If noise bars are visible, use the TRACKING controls as described on the previous page.
- No audio is available during any Special-effects playback mode.
- With some televisions, the still picture may be unstable. If vertical vibration of the picture is observed, attempt to correct it by turning the V.LOCK control on the rear of the video recorder.
- Special-effects playback is not possible in the LP mode. When the Special-effects mode is engaged during playback of LP recorded tapes, the picture disappears from the screen. If you happen to engage one of the Special-effects modes while playing an LP tape, simply press the PLAY button to restore the picture.

RECORDING TV PROGRAMS

1 Switch ON.
- Adjust the TV receiver to your video channel (3 or 4).



Basic concept: receive the desired TV program with the built-in tuner and operate the tape section for recording.

Cassette indicator

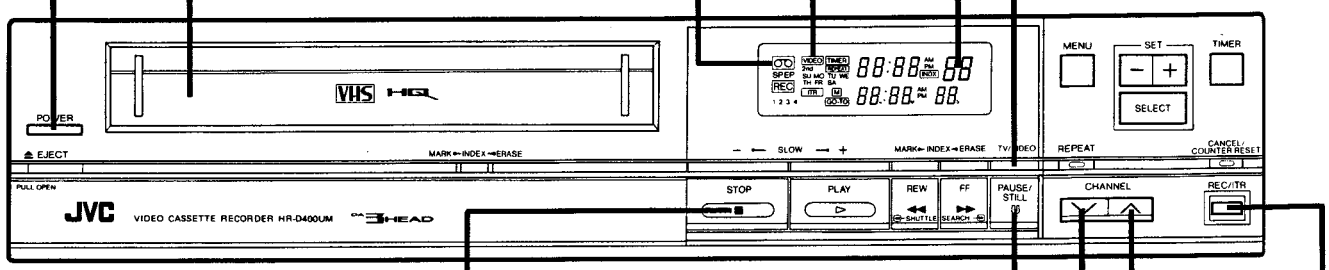
VIDEO indicator

Channel indicator

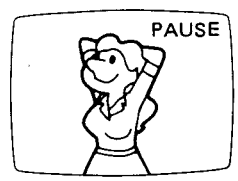
3 Press TV/VIDEO so that the VIDEO indicator appears on the FDP and the channel and cassette indicator appear on the screen.

POWER indicator

2 Load a cassette (with safety tab in place). Power will be switched on automatically.



PAUSE/STILL button



On-screen Pause Mode indicator

4 Select the channel you wish to record.

6 Press STOP at the end of the program.

Before starting recording, make sure of the recorder status by calling up the STATUS SET Menu on the TV screen.
- Set SOURCE to "TUNER".
- Select the REC SPEED, either "SP" or "EP".

SP: 2 hours 40 minutes with a T-160 cassette.
EP: 8 hours with a T-160 cassette.

Note:
Quick, convenient changing of the recording speed is also possible using the SP/EP button on the remote control and referring to the "SP/EP" indicator on the FDP.

5 Press REC/ITR once to start recording. "MARK" will appear on the screen and blink to show that an Index Mark is being recorded.
(When using the remote control unit, press the REC and PLAY button simultaneously.)

Notes:
- If the REC/ITR button is pressed more than once, the Instant Timer Recording mode will be entered (see page 17). To return to ordinary recording, repeatedly press the REC/ITR button until the ITR indicator in the FDP is extinguished.
- If there is part of the program you don't want to record, press the PAUSE/STILL button. To release the Pause mode, press the PLAY button.
- When the Pause mode continues for longer than about 5 minutes, the Stop mode will be entered automatically.
- If the REC/ITR button cannot be engaged, check to see if the cassette safety tab has been removed. (See page 6.)
- When recording is restarted from the Pause mode, assemble recording is performed so that the playback picture will not distort at the edit point.
- When the end of the tape is reached during recording, the tape is automatically rewound to the beginning and stops.
- The built-in tuner's automatic channel lock mechanism prevents the selected channel from being altered during recording. Therefore, if you wish to change the channel during recording, first engage the Pause mode and then select a different channel.

RECORDING ONE PROGRAM WHILE WATCHING ANOTHER

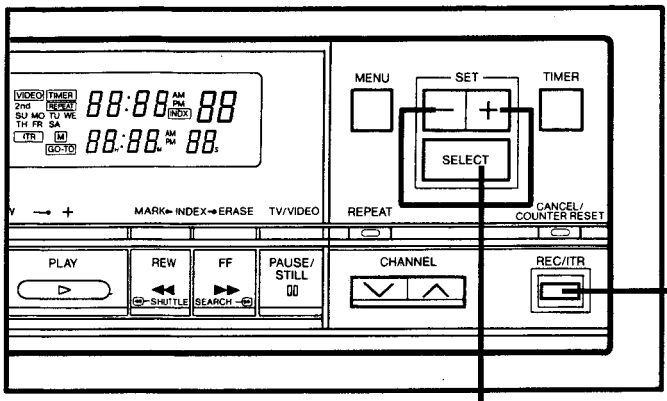
A program not being viewed can be recorded while you enjoy viewing another program.
This permits the recorded program to be played back later at your convenience.

The key points to be remembered are:
- Select the channel you wish to record with the recorder's channel selector.
- Select the channel you wish to view with the TV receiver's channel selector.
- The TV/VIDEO button should be in the TV mode (VIDEO indicator off). If the indicator is lit, press the TV/VIDEO button to turn it off.

INSTANT TIMER RECORDING

- **Start recording as described on the previous page.**

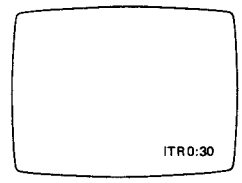
After you start recording, the recorder can be set to stop automatically after a certain period of time. Use this facility for starting a recording before you go to bed or leave home.



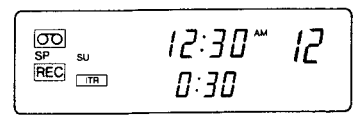
1 Press REC/ITR while recording (or twice if in the Stop mode).

- The following indication will appear on the display, to show that the recorder is recording in the Instant Timer Recording mode and power will switch off after 30 minutes.

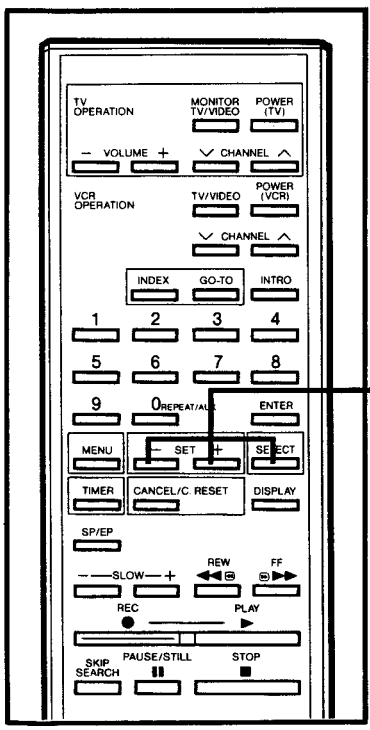
ON-SCREEN DISPLAY



FDP



2 Each time the REC/ITR button is pressed, recording time increases by 30 minutes to a maximum of 4 hours. If the REC/ITR button is pressed again, the Normal Recording mode will be entered.



- For more precise time setting, use the SELECT and SET buttons to set to the exact time required.

1. After "0:30" has appeared, press SELECT.
2. Press SET + or – to specify the hour digit.
3. Press SELECT.
4. Press SET + or – to specify the minute digits.
5. Press SELECT so that the digits stop blinking.

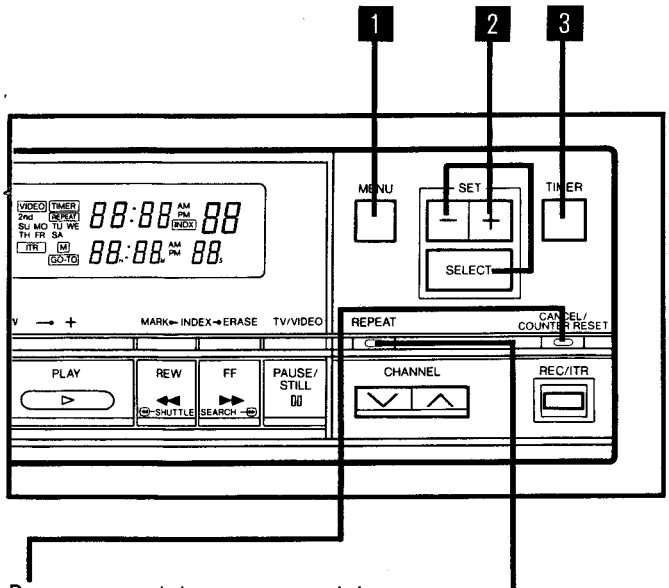
Notes:

- Time setting in the Instant Timer Recording mode is possible up to a maximum of 8 hours 59 minutes if the SELECT and SET +/– buttons are used.
- While recording is in progress, the displayed time counts down; when 0:00 is reached, the Record mode is released after 10 seconds and the power is switched off.
- If you want to stop recording after having started recording in the Instant Timer Recording mode, press the STOP button.
- If instant timer recording is engaged while the unit is in the Pause mode, the timer will count down normally, but recording will not begin until the PLAY button is pressed.
- When the Instant Timer Record-Pause mode continue longer than about 5 minutes, the mode is released and power is switched off.
- If you want to check the elapsed time (Realtime Counter reading) while performing instant timer recording, press the DISPLAY button on the remote control to obtain the desired indication (the ITR indication disappears). To return to the ITR indication, press the REC/ITR button once, or wait for about 5 seconds and the remaining time indication will reappear automatically.

AUTOMATIC TIMER RECORDING

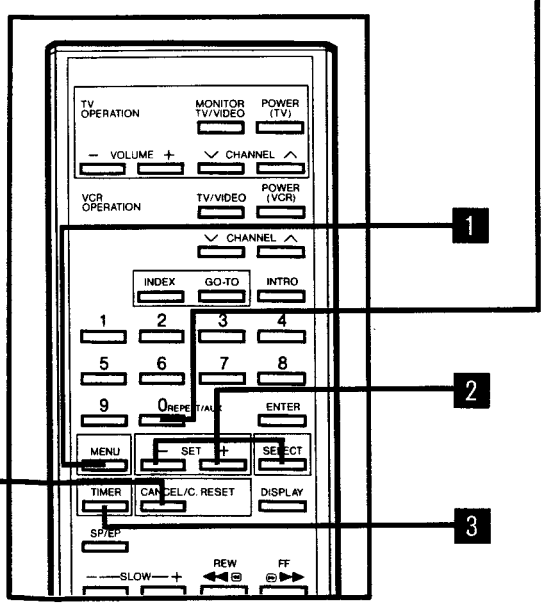
First of all, load a cassette (with safety tab in place); power will be switched on automatically.

The built-in 14-day/4-event programmable timer permits recording of preset channels on preset days at preset times for preset lengths while you are away.



Press to cancel the programmed data.
Possible any time in the Timer Set mode.

Press to execute the preset program repeatedly.
Possible any time in the Timer Set mode.



Notes:

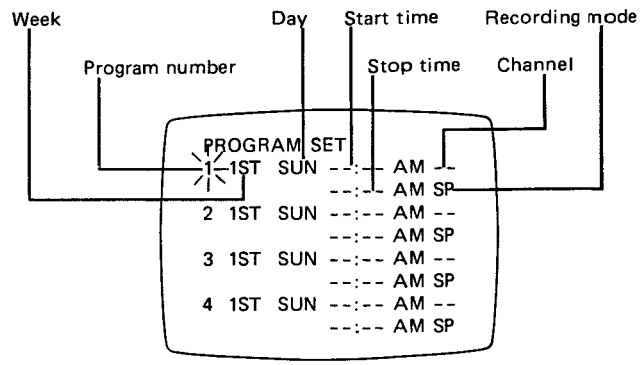
- Timer setting is not possible during Instant Timer Recording.

Setting the timer

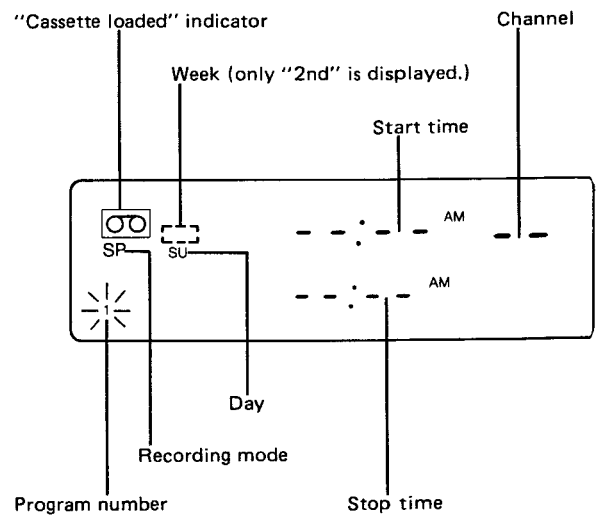
- It is not possible to set the START and STOP times unless the clock time has previously been set.
- Pressing the SET + or – button for more than 1 second continuously advances the indication automatically. Pressing the buttons once advances the indication in single increments only.
- The STOP time can be set within 24 hours from the START time.

1 Press MENU until the PROGRAM SET Menu appears on the TV screen (the FDP will also change from the Clock mode to the Timer Set mode). Program number "1" will blink. To advance to program numbers 2, 3 or 4, press SET +.

ON-SCREEN DISPLAY



FDP



2 Set the day, start time, channel, stop time and SP/EP recording mode in succession by using the SELECT and SET +/- buttons.

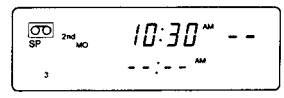
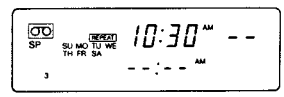
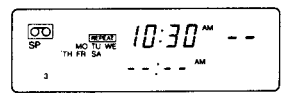
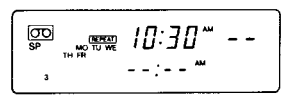
- Select the item to be set with the SELECT button; the selected item will blink.
- Set to the desired data with either SET + or – button.
- Enter data while the selected item is blinking (about 60 seconds). If no entry is made for 60 seconds, the Timer Set mode will be cancelled.
- SP/EP selection for the last executed program will remain on the STATUS SET menu as the effective recorder status. It is recommended that you check the REC SPEED setting when you use the recorder after timer recording

3 Press TIMER.

- The TIMER indicator and the numbers of preset programs will light. (For error indications, see next page)

IMPORTANT INFORMATION ON TIMER RECORDING

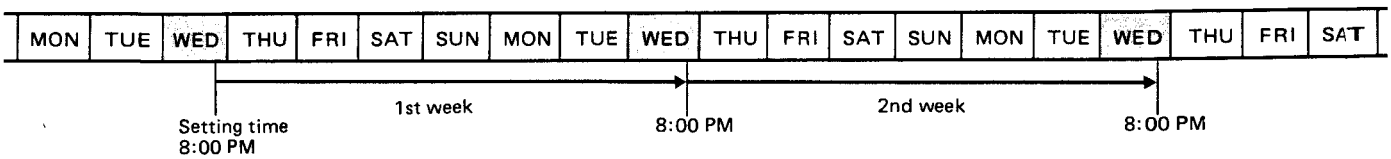
Variety of day setting possibilities

No.	Setting		Indication	
			FDP	ON-SCREEN
1	One day of the 1st week	Day (+REPEAT)		3 1ST MON 10:30 AM -- --:-- AM SP
2	One day of the 2nd week	2nd + Day (+ REPEAT)		3 2ST MON 10:30 AM -- --:-- AM SP
3	Daily serial recording from Sunday through Saturday week after week	All days + REPEAT		3 SUN-SAT 10:30 AM -- REPEAT --:-- AM SP
4	Daily serial recording from Monday through Saturday week after week	MON through SAT + REPEAT		3 MON-SAT 10:30 AM -- REPEAT --:-- AM SP
5	Daily serial recording from Monday through Friday week after week	MON through FRI + REPEAT		3 MON-FRI 10:30 AM -- REPEAT --:-- AM SP

- As the SET + button is pressed, the indication progresses in sequence from No. 1 to No. 5 of the above settings and then returns to No. 1.
- REPEAT indication for No. 1 and No. 2 is available by pressing the REPEAT button at any time in the setting procedure.

Note:

- The 1st week or 2nd week do not refer to weeks on the calendar; the 1st week refers to the seven-day period from the present day and the 2nd week, to the following seven-day period. These two weeks are counted from the time of setting.


MON TUE WED THU FRI SAT SUN MON TUE WED THU FRI SAT SUN MON TUE WED THU FRI SAT
1st week
2nd week
Setting time
8:00 PM
8:00 PM
8:00 PM

Error indication

- When the TIMER button is pressed with a cassette loaded and the timer correctly programmed, the TIMER indicator on the display will light with the corresponding preset program number(s) also lighting and the power is turned off.
- When you have preset several programs at a time, confirm that all the preset program numbers light together with the TIMER indicator when the TIMER button is pressed. The program whose number does not light has not been correctly preset. Recheck the programmed data.
- If all programs have been wrongly preset, the TIMER indicator will blink for about 10 seconds when the TIMER button is pressed, and then the Timer Standby mode will be cancelled.
- If the TIMER button is pressed when a cassette is not loaded, the TIMER indicator will continue blinking. Also, a programmed timer recording will not be executed after the start time has passed, even if you insert a cassette.
- If a cassette with its safety tab removed has been loaded, it will be ejected automatically when the TIMER button is pressed. The TIMER and ⊡ indicators will continue blinking.
- As long as the TIMER button is engaged with the TIMER indicator lit, unloading of a cassette is not possible.

Timer operation

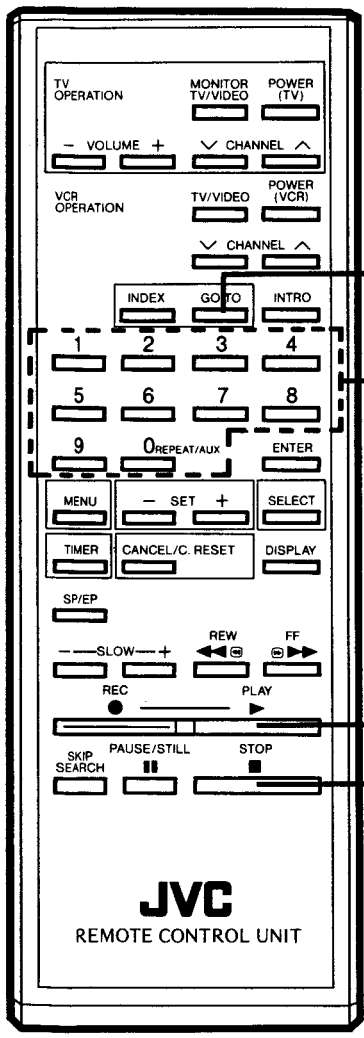
- Tape loading starts 20 seconds before the preset start time and the recording start signal is triggered 2 seconds before the preset time so that recording starts exactly at the preset time.
- During timer recording, the number of the program that is presently operating will be blinking.
- After timer recording, the power is switched off and the auto-rewind mechanism does not function. If the end of the tape is reached during timer recording, the cassette is automatically ejected and then the power is switched off with the TIMER indicator blinking.
- If a power failure should occur, not only time-keeping stops (see page 10), but also all the preset data will be cancelled. (A blinking SU 12:00 AM indicates this after power has been reapplied.) In such cases, first correct the time indication and then re-enter the programming data.

REALTIME TAPE COUNTER FUNCTIONS

Unlike usual tape counters which show tape locations in numbers, this realtime tape counter shows tape time precisely in hours, minutes and seconds in all modes (Record, Play, Rewind, Fast Forward).

Time Go-To function

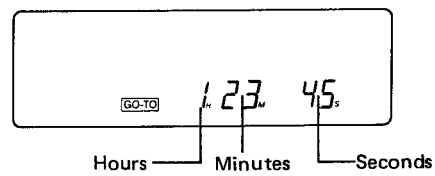
The Time Go-To function gives you direct access to any point on the tape by simply specifying the time from the beginning of the tape.



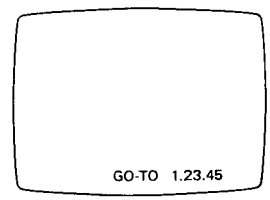
1 Press the GO-TO button while in the Play, Stop or Still mode.

- The counter on the FDP will change to the Go-To mode, and the corresponding indication will appear on the screen.

FDP



ON-SCREEN DISPLAY



- "GO-TO -, --, --" will appear if the recorder did not detect the leader tape when the cassette was loaded.
- "GO-TO 0.02.32" (for example) will appear if the recorder has already detected the leader tape, to show the current tape counter reading in terms of realtime from the tape's beginning.

2 Specify the time (from the beginning of the tape) to the point to be located, by using the numeric keys.

- Always key in a full number.

3 Press the PLAY or STOP button.

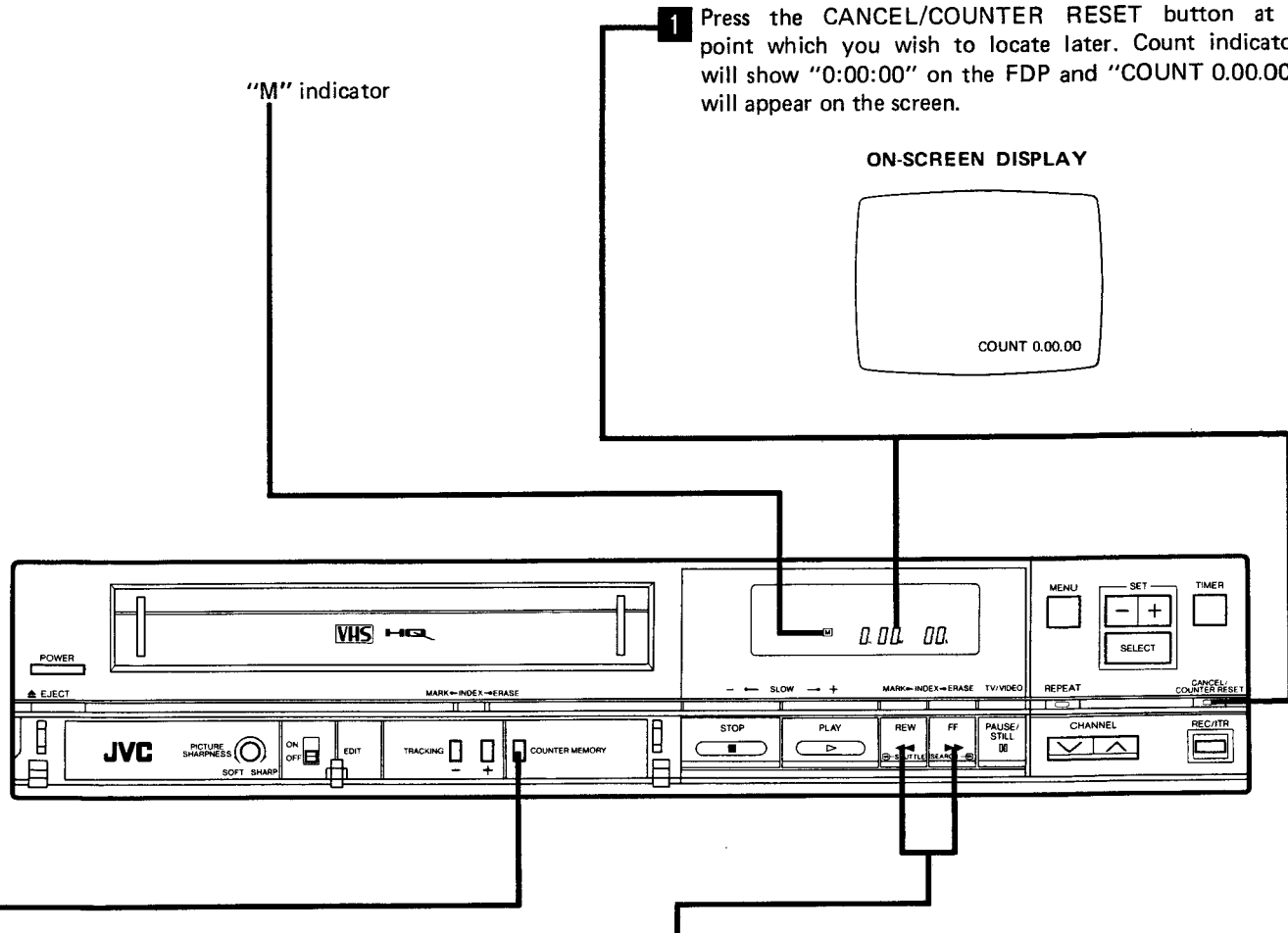
- Depending on the situation, search will take place either in the Shuttle Search mode or in the Rewind or Fast Forward mode which is much faster than the Shuttle Search mode. After the specified point is reached, playback starts automatically or the tape stops automatically depending on the command.

Pressing PLAY from Play or Still mode:	Shuttle Search – Automatic start of playback
Pressing PLAY from Stop mode:	REW or FF – Automatic start of playback
Pressing STOP from Play, Still or Stop mode:	REW or FF – Automatic stop

- If the recorder did not detect the leader tape when the cassette was loaded, the tape first goes to its beginning and then moves to the specified point.

Counter Memory Function

You can use the COUNTER MEMORY button to automatically locate and stop at the beginning of any one program or segment on the tape from the Fast Forward or Rewind mode.



1 Press the CANCEL/COUNTER RESET button at a point which you wish to locate later. Count indicator will show "0:00:00" on the FDP and "COUNT 0.00.00" will appear on the screen.

2 To locate the desired tape segment, press the COUNTER MEMORY button. The [M] indicator will light on the FDP.

3 Press FF or REW button in the Stop mode. The tape will return to the point where the Reset button was pressed ("0:00:00") and will stop automatically.

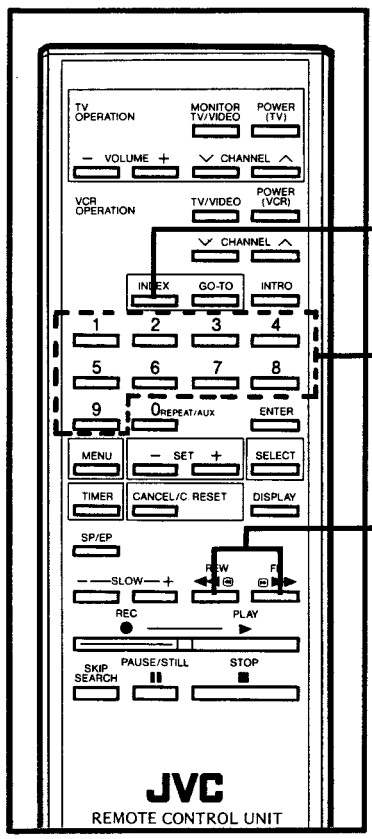
Lap Time Indication

When you need to know the exact time of a recording, press the CANCEL/COUNTER RESET button before starting recording or playback. The counter will be reset to "0H:00M:00S" and show the exact elapsed time as the tape runs. Press the DISPLAY button anytime to check the current tape time position on the screen.

INDEX SEARCH FUNCTION

The Index Search function gives you automatic access to the beginning of individual recordings on the cassette tape. An Index Code is automatically placed on the tape control track each time a recording is begun. You can access any one of up to 9 of these indexed segments in either the forward or reverse direction.

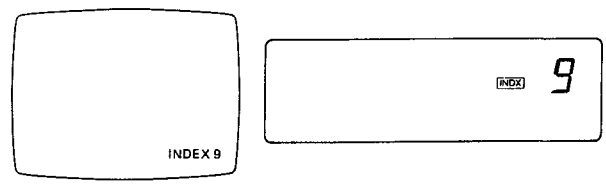
Using the Index Search function



1 Press the INDEX button (on the remote control) while in the Play or Stop mode.
- The channel display of the FDP will change to the Index Search mode and "INDX" will light. "INDEX" will appear on the screen.

2 Specify the index number using one of the numeric keys (1–9) within 10 seconds.
- The specified number will appear in the FDP and on the screen.

ON-SCREEN DISPLAY **FDP**

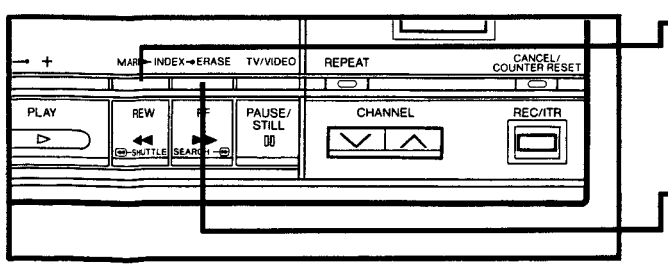


3 Press either FF or REW.
- The tape will move and the index numbers countdown to 0, where normal playback will start.
- If the INDEX button was pressed in the Play mode, the screen shows search pictures; if the button was pressed in the Stop mode, the index codes are detected in the Rewind or Fast-Forward mode.

Notes:
- To cancel the Index Search mode before completion, press the PLAY or STOP button.
- If the end of the tape is reached while still in the Index Search mode, the mode is cancelled and the tape rewound.

Changing the index codes

Index codes are automatically placed at the beginning of recordings which are started from the Stop or Timer mode. You can use the MARK button to add extra codes, and the ERASE button to erase codes. In neither case is there any effect on the audio or video recordings on the tape.

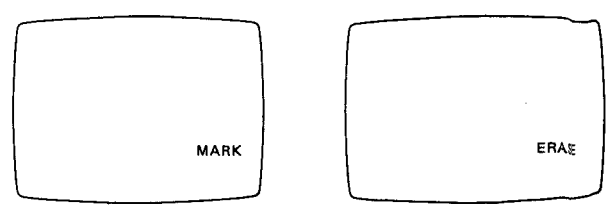


MARK

In the Play or Record mode, press this button once to put an index code onto the tape.
"MARK" appears and blinks on the screen and the LED blinks during the marking process.

ERASE

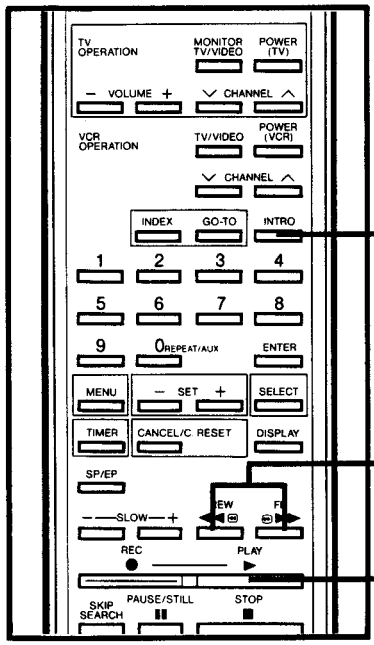
In the Play or Still mode, press this button to erase the next index code. The tape is automatically fast-forwarded and when an index code is detected, it will be erased automatically. "ERASE" on the screen and the LED remain lit during the searching process and blink during the erasing process.



Notes:
- Index codes cannot be added or erased on a tape with its safety tab removed.
- While the index code is being searched for in the Erase mode, random noise appears on the screen as the tape runs at high speed. This is not due to any defect of the unit.
- The Erase mode is cancelled either after one index code has been erased or the Play mode is cancelled.
- Changing the index codes in the vicinity of switching points between SP and EP recordings will distort the pictures.

INTRO SEARCH FUNCTION

The Intro Search function lets you visually check the contents of each recording by playing back in fast motion a short segment of a program each time an index code is detected.



1 Press the INTRO button while in the Play or Stop mode.
- "INDEX" will appear on the screen. (The INDX indicator on the FDP will light.)

2 Press the FF or REW button within 2 seconds.
- The Intro Search will start in the corresponding direction.
- Each time an index code is detected, the corresponding part is played back at the search speed (7 times normal in SP and 21 times normal in EP mode) for about 5 seconds.

3 When you find the section you want to view, simply press the PLAY button.
- Normal playback will start.

NEXT-FUNCTION MEMORY

Memory Play function

- If you want to watch the tape from its beginning after rewinding, press the REW button and then PLAY within 2 seconds. Playback will start automatically at the beginning of the tape. (Check to see that the counter memory indicator [M] is off.)
  If you want to watch the tape from the counter reading of "0:00:00", press the COUNTER MEMORY button to obtain [M]. Then, press the REW (or FF) button and then PLAY.
- While the tape is being rewound, the PLAY indicator is blinking. To cancel the Memory Play mode and go to another mode, press the corresponding button (STOP, PLAY, FF, REW).

Memory Eject/Power-Off/Timer Standby

If you are going to eject the cassette, turn the power off or engage the Timer Standby mode after rewinding the tape, you don't have to wait for completion of rewind to press the corresponding button.

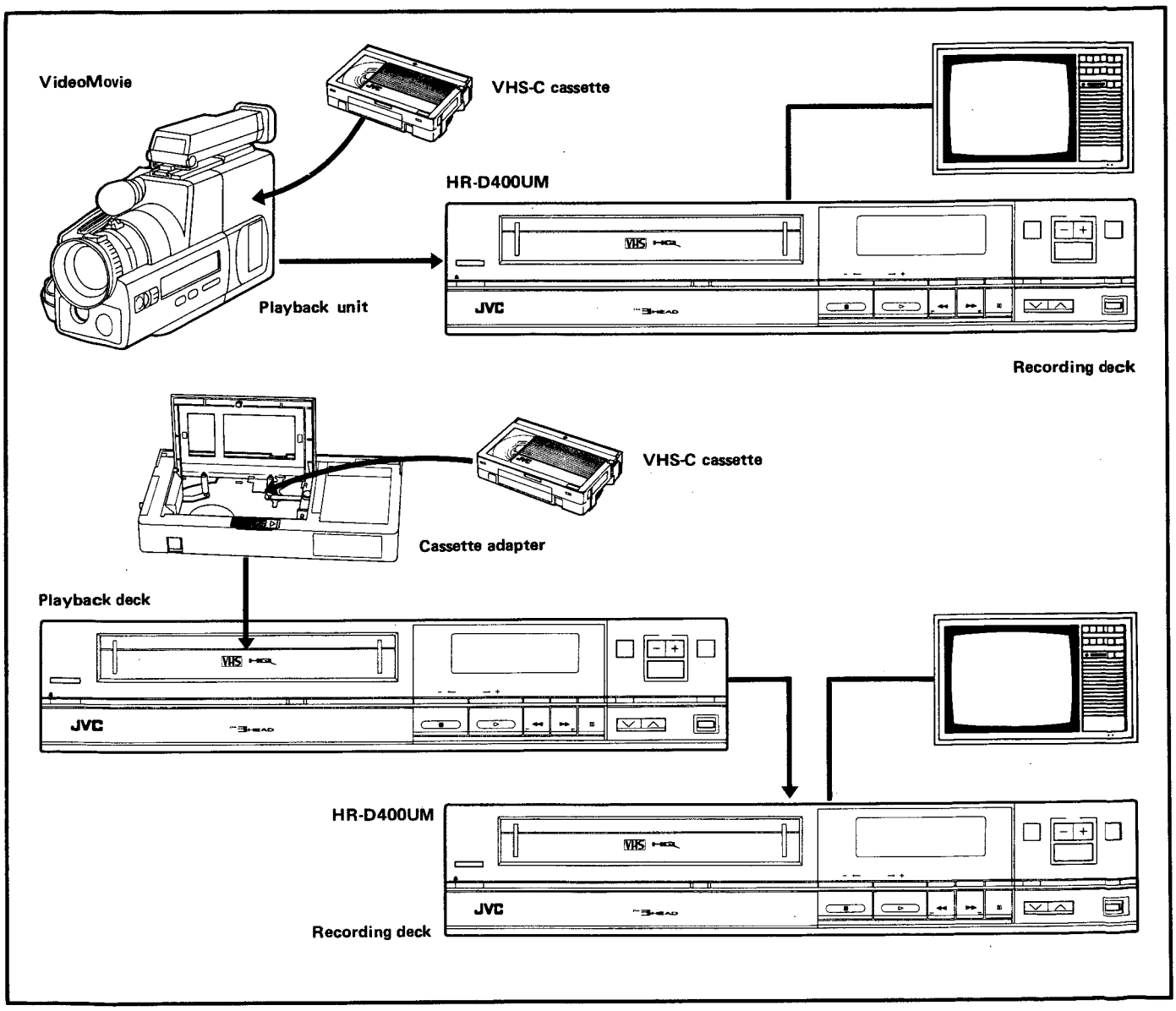
- To eject the cassette after rewind, press REW and then EJECT within 2 seconds. (To cancel the Memory Eject mode, press STOP.)
- To turn the power off after rewind, press REW and then POWER within 2 seconds. (To cancel the Memory Power-off mode, press POWER.)
- To engage the Timer Standby mode after rewind, press REW and then TIMER within 2 seconds. (To cancel the Memory Timer Standby mode, press TIMER.)

Memory Play	REW	→	PLAY	PLAY	Blinking	→ Play mode
Memory Eject	REW	→	EJECT		Blinking	→ Cassette ejected
Memory Power-off	REW	→	POWER	POWER	Blinking	→ Power off
Memory Timer Standby	REW	→	TIMER	TIMER	Lights	→ Timer standby mode

within 2 seconds

TAPE-TO-TAPE EDITING

VideoMovie recordings can be edited by using a VideoMovie camcorder (with playback facility) or a 2nd video deck. Through use of a cassette adapter, VideoMovie recordings can be treated just like regular VHS cassettes.



- Connect the playback deck's VIDEO OUT and AUDIO OUT connectors (or the VideoMovie's AV OUT) to the recording deck's VIDEO IN and AUDIO IN connectors.
- Set the recording deck's SOURCE setting to AUX.
- Put the playback deck in the Play mode.
- Put the recording deck in the Record mode.

Tips for obtaining better results

The quality of the edited tape may vary depending on the position of the EDIT switch. It is recommended that you first make some trial recordings.

- With the EDIT switch of the playback deck set to ON and recording deck to OFF,
- With the EDIT switch of both playback and recording decks set to ON, and
- With the EDIT switch of both decks set to OFF.

Choose the setting combination that best suits your preference.

Note: Also refer to the instruction manual of the 2nd video recorder you are using.

RECORDING WITH A VIDEO CAMERA

Connection

To connect a video camera, an appropriate camera adapter is necessary.

- Connect the video camera to the camera adapter.
- Connect the camera adapter to the HR-D400UM: adapter's VIDEO OUT to recorder's VIDEO IN, and adapter's AUDIO OUT to recorder's AUDIO IN, and adapter's PAUSE to recorder's REMOTE PAUSE.

For proper connection of a camera to the HR-D400UM, consult a JVC dealer.

Operation

1. Turn the power on for all connected equipment.
2. Adjust the TV receiver to your video channel.
3. Load a cassette.
4. Set the SOURCE setting to AUX.
5. Press the TV/VIDEO button to obtain the VIDEO indication on the FDP.
6. Set the REC SPEED as required.
7. Press the REC/ITR and then the PAUSE/STILL button.
   - The recorder enters the Recording Standby mode.
8. Operate the camera's start/stop switch.
   - Recording starts and stops with this switch.
9. To end the recording, press the STOP button.

Notes:

- If feedback noise (whistling or howling) is heard from the TV receiver, reduce the volume or move the camera's microphone, farther away from the TV receiver.
- For camera operation refer to the instruction manual for the relevant camera.

IN CASE OF DIFFICULTY

What may initially appear to be trouble is not always a real problem. Make sure first . . . .

Symptoms	Check points
No power is applied to the recorder.	• Is the power cord disconnected? Connect it.
Playback picture does not appear while the tape is running.	• Is the TV receiver's channel selector set to OFF or an occupied channel? Set to channel 3 or 4 (your VIDEO CHANNEL).
Tape does not run in the Record mode.	• Is the PAUSE/STILL button pressed? Press PLAY to release.
REC/ITR button cannot be engaged.	• Is the cassette improperly loaded? Load it properly. • Is the safety tab broken? Reseal the slot.
Tape will not rewind.	• Is the tape already rewound to the end?
TV broadcasts cannot be recorded.	• Is the SOURCE selection set to AUX? (See page 11.) Set to TUNER.
Noisy playback picture.	• Adjust with the TRACKING controls. Reset by pressing both buttons simultaneously after playing back the particular tape.
Pressing PAUSE/STILL during playback brings a still picture (in a frame-by-frame manner) with noise bars.	• Noise bars can be eliminated by pressing the PAUSE/STILL button a few more times.
"Snowy picture" on screen when viewing TV programs while recording another program.	• Is the VIDEO indicator lit? Press the TV/VIDEO button so that the indicator extinguishes.

This recorder contains microcomputers. External electronic noise or interference could cause malfunctioning. In such cases, switch the power off and unplug the power cord. After a few minutes, plug it in again and check the functions.

HEAD CLEANING

- Picture playback may become blurred or interrupted while the TV program received is clear. This does not mean that the recorded program has been erased.
- Dirt accumulated on the video heads after long periods of use causes such problems. In this case, head cleaning requiring highly technical care is necessary.

For head cleaning, consult the nearest JVC Service Dealer.

SPECIFICATIONS

Format	: VHS NTSC standard
Recording system	: Rotary, two-head helical scan system with a slant double-azimuth combination head
Video signal system	: NTSC-type color signal
Tape width	: 12.65 mm (1/2 inch)
Tape speed (SP)	: 33.35 mm/s (1-5/16 ips)
(EP)	: 11.12 mm/s (7/16 ips)
Maximum recording time (SP)	: 160 min. with JVC T-160 video cassette
(EP)	: 480 min. with JVC T-160 video cassette
Temperature	
Operating	: 5°C to 40°C (41°F to 104°F)
Storage	: –20°C to 60°C (–4°F to 140°F)
Antenna	: 75 ohms, unbalanced
Channel coverage	
(VHF)	: Channels 2 – 13
(UHF)	: Channels 14 – 83
(CABLE)	: 39 channels
RF output signal	: Channel 3 or 4 (switchable; preset to channel 3 when shipped) 75 ohms, unbalanced
Power consumption	: 27 watts
Power requirement	: AC 120/220 V∿, 50/60 Hz

Video	
Input	: 0.5 to 2.0 Vp-p, 75 ohms, unbalanced
Output	: 1.0 Vp-p, 75 ohms, unbalanced
Signal-to-noise ratio	: 45 dB (Rohde & Schwarz noise meter)
Horizontal resolution	: 240 lines
Audio	
Input	: –8 dBs 50 k-ohms, unbalanced
Output level	: –6 dBs, high impedance load
Output impedance	: Less than 1 k-ohm, unbalanced
Signal-to-noise ratio	: More than 40 dB
Frequency range	: 70 Hz to 10,000 Hz
Timer	: 14-day/4-event timer
Dimensions	: 435 mm(W) x 85 mm(H) x 335 mm(D) (17-3/16" x 3-3/8" x 13-1/4")
Weight	: 6.1 kg (13.5 lbs)
Provided accessories	: Infrared remote control unit "AAA" battery x 2 Antenna cable (F-type) Matching transformer Antenna splitter Conversion plug

Specifications shown are for SP mode unless otherwise specified.
Design and specifications subject to change without notice.

Remote Control Unit

A/B mode switching

A switch on the back of the remote control labelled A/B is accessible when the battery compartment cover is removed.

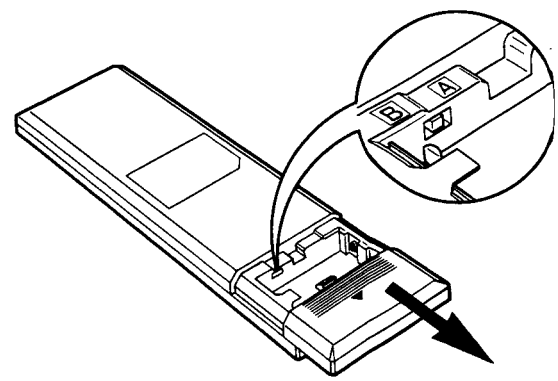
- This switch is preset to the "A" position. Do not touch it unless you use two JVC video decks side by side.
- When you place two JVC video decks near each other, use this remote control in the "B" mode to prevent both decks from responding simultaneously to this remote control's signals. For this purpose, carefully follow the instructions below:

(1) Unplug the power cord of the HR-D400UM from the AC outlet.
(2) Set the remote control unit's A/B mode switch to "B".
(3) Plug the power cord of the HR-D400UM into the AC outlet.
(4) Turn on the power of the HR-D400UM using the remote control's POWER (VCR) button.

- The HR-D4000UM "memorizes" this B code and then will respond only to the signals of this remote control unit. The other deck will respond only to its remote control.

Note:
Do not operate other remote controls after you have plugged the HR-D400UM into the AC outlet and before you press the POWER (VCR) button of this remote control.

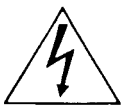
CAUTION: Some televisions may malfunction in response to this remote control when used in the "B" mode. If this should happen, switch the mode back to "A".



ATENCION

PELIGRO DE ELECTROCUCION
NO ABRA

ATENCION: PARA EVITAR RIESGOS DE ELECTROCUCION, NO EXTRAIGA LA CUBIERTA (O LA PARTE POSTERIOR).
NO HAY PARTES REPARABLES POR EL USUARIO EN EL INTERIOR.
EN CASO DE AVERIA, CONSULTE AL PERSONAL DE SERVICIO CALIFICADO.



El rayo con punta de flecha dentro de un triángulo equilátero alerta al usuario sobre la presencia de "voltaje peligroso" sin aislación dentro del gabinete, el cual puede ser de una magnitud suficiente como para constituir un riesgo de electrocución de personas.

El signo de admiración dentro de un triángulo equilátero alerta al usuario sobre la presencia de importantes instrucciones de operación y mantenimiento (servicio) en el manual que acompaña al aparato.

Nota para el instalador del sistema de televisión con antena colectiva:
Esta es una llamada de atención para el instalador de este sistema sobre el Artículo 820-22 de NEC, el cual proporciona las normas a seguir para una adecuada conexión a tierra y, en particular, especifica que la puesta a tierra del cable debe conectarse al sistema de conexión a tierra del edificio, lo más cerca posible al punto de entrada del cable.

ATENCION:
PARA EVITAR PELIGRO DE INCENDIO O DESCARGA, NO EXPONGA ESTE APARATO A LA LLUVIA NI HUMEDAD.

Este grabador de video cassette sólo debe ser utilizado con corriente alterna de 120/220 V, 50/60 Hz. No utilice ninguna otra fuente de alimentación.

SISTEMA DE ALIMENTACION

Conexión a la red domiciliaria
La tensión de funcionamiento de este equipo ha sido preajustada en fábrica para 220 V de corriente alterna.
Antes de efectuar la conexión a la red, verifique si el selector de tensión ubicado en el panel trasero se halla ajustado a la misma tensión de su localidad.
Adaptación a la línea de alimentación de la localidad
Si la tensión preajustada es diferente a la de la línea de alimentación de su localidad, reajuste el selector a la tensión correspondiente valiéndose de un destornillador. Para efectuar este ajuste, desconecte el cable eléctrico de la toma de la red. Desenchufe el cable eléctrico antes de conectar o desconectar cualquier cable de señal o antena y antes de modificar el ajuste de la tensión.

VHS HQ

- Los cassettes que llevan la marca "VHS" son los únicos que pueden utilizarse en este grabador.
- HQ VHS es compatible con el equipo VHS existente.

La agradecemos la confianza que nos ha demostrado al adquirir el grabador de video cassette color HR-D400UM de JVC. Esta unidad está basada en el sistema VHS desarrollado por JVC para el entretenimiento de toda la familia. Con el HR-D400UM, usted puede grabar un programa de TV mientras mira ese u otro y, con el temporizador de 14 días/4 programas, es posible grabar programas cuando no está en su casa.

Antes de utilizar este grabador de video, lea este manual de instrucciones detenidamente a fin de obtener los mejores resultados del HR-D400UM.

INDICE

Características 28
Precauciones 29
Diagramas de referencia general 30
Controles, indicadores y conectores 31
Ajuste del canal de video 32
Conexiones 33
Ajuste del reloj del menú en pantalla 34
Ajuste de estado del menú en pantalla 35
Funcionamiento del sintonizador incorporado 36
Visualización en pantalla 37
Carga y descarga del cassette 37
Reproducción de un videocassette 38
Reproducción con efectos especiales 39
Grabación de programas de TV 40
Grabación instantánea programada 41
Grabación automática programada 42
Información importante sobre la grabación programada . . . 43
Funciones del contador de cinta de tiempo real 44
Función de búsqueda índice 46
Función de búsqueda por reproducción del comienzo de cada grabación 47
Memoria de próxima función 47
Edición de cinta a cinta 48
Grabación con una videocámara 49
En caso de dificultad 49
Limpieza de las cabezas 50
Especificaciones 50

ATENCION:
PARA EVITAR ELECTROCHOQUES, NO UTILICE ESTA CLAVIJA POLARIZADA CON UN CORDON DE EXTENSION, TOMACORRIENTE U OTRA SALIDA A MENOS QUE LAS CUCHILLAS PUEDAN INSERTARSE COMPLETAMENTE SIN QUEDAR EXPUESTAS.

NOTA: La placa indicadora y observación de seguridad están ubicadas en la parte posterior de la unidad.

Omkopplaren POWER på denna apparat är sekundärt kopplad och skiljer inte apparaten från nätet läge POWER OFF.

La tecla POWER no interrumpe completamente la alimentación de la red, sino que conmuta la corriente de funcionamiento de encendido-apagado.

BEMAERK: I stilling OFF er apparatet stadig forbundet med lysnettete Hvis det ønskes fuldstændig afbrudt skal netledningen trækkes ud.

Desconecte el enchufe de conexión a la red del tomacorriente cuando no lo utilice.

COPYRIGHT © 1988 VICTOR COMPANY OF JAPAN, LTD.

Impreso en Japón

CARACTERISTICAS

Imágenes de alta calidad

- **Tecnologías del Sistema HQ (High Quality)** con DE (Intensificador de Detalles), YNR (circuito reductor de ruido de la señal de luminancia) y WCL (nivel de limitación de los picos del blanco 20 % superior).
- **Filtro de característica en peine para la señal de luminancia** para una mejor resolución.
- Control de nitidez de la imagen.
- Conmutador de edición para obtener mejores copias.

Reproducción con efectos especiales

- **Imágenes fijas sin ruido** y avance cuadro por cuadro en el modo EP gracias al sistema de cabezas DA-3.
- **Reproducción en cámara lenta a 5 velocidades diferentes:** 1/30, 1/24, 1/18, 1/12 y 1/6 de la velocidad normal.
- **Búsqueda reversible con función de enclavamiento:** con la tecla trabada, se puede reproducir una cinta a una velocidad 7 veces superior a la normal en el modo SP y 21 veces superior en el modo EP; manteniendo la tecla presionada para soltarla en el momento deseado, la reproducción se realiza a una velocidad 7 veces superior en los modos SP y EP.

Características del control remoto

- **Selección del menú en pantalla**
  - Programación del temporizador
  - Ajuste del reloj
  - Ajuste del estado (fuente, banda de difusión, CAF, velocidad de grabación y activación/desactivación de la función de visualización del modo en pantalla) modo en pantalla)
- **Control** de encendido/apagado, volumen y selección de canales de **televisión** (únicamente para los televisores de JVC especificados).
- Selección de canales de acceso directo mediante **10 teclas.**
- Botón de reposición del contador.

Características del sintonizador

- **Sintonizador de frecuencia sintetizada, compatible con TV por cable** presintonizado para **121 canales.**
- **Selección de canales de acceso directo a distancia mediante 10 teclas** y exploración ascendente/descendente de canales.

Características del temporizador

- **Programación a distancia en pantalla mediante la selección dle menú.**
- **Programable para 14 días/4 programas**
- **Ajustes diarios seleccionables** (domingo a sábado, lunes a sábado y lunes a viernes) y programación en los modos SP y EP.
- Grabación programada instantánea con una sola tecla.

Características de acceso a la cinta

- **El Sistema de Búsqueda Indice para VHS** marca automáticamente códigos índices al comienzo de cualquier grabación y cuenta **con funciones de marcación y borrado** para marcar manualmente otros códigos índices durante la grabación y reproducción y borrar manualmente códigos innecesarios durante la reproducción.
- **Localización automática de hasta 9 programas codificados** especificando con el control remoto el número de códigos índices a omitirse. El código especificado puede ser detectado en la búsqueda reversible o en los modos REW y FF más veloces para su reproducción automática.
- **Búsqueda por reproducción** de aproximadamente 5 segundos del inicio de cada programa indizado en cámara rápida.
- **Mecanismo de media carga** para una mayor conveniencia de acceso a la cinta.
- **Función "Go-To" de tiempo real** para localizar un punto de la cinta a un tiempo especificado a partir del comienzo.
- **Función de memoria del contador** para retornar a un punto designado de la cinta.
- **Búsqueda por omisión** para saltar partes de la cinta que no desea mirar de 30 segundos a 2 minutos de duración.

Funciones automáticas

- **Reproducción:** inserte un cassette (sin lengüeta de seguridad) y la reproducción se iniciará automáticamente.
- **Memoria de próxima función:** la reproducción, expulsión del cassette, modo de espera de grabación programada y desconexión se ejecutarán automáticamente luego del rebobinado.
- Función de encendido.
- Expulsión del cassette con la unidad apagada.
- Rebobinado al final de la cinta.
- Compaginación de secuencias por rebobinado mediante el sistema de compaginación sin cuadros para lograr montajes perfectos.

Otras valiosas características

- **Contador de cinta de tiempo real** que indica el tiempo de cinta en hora, minutos y segundos mediante el conteo de los impulsos de señal de control de 30 Hz grabados.
- Visualización automática del modo en pantalla con función de recuperación manual.
- Controles electrónicos de tracking.
- Amplio panel indicador fluorescente.
- Conector para control remoto de pausa.

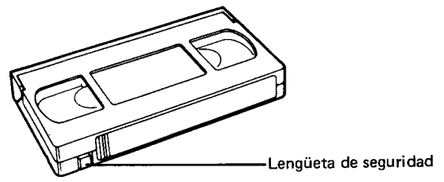
PRECAUCIONES

Manipulación y almacenamiento

- Evite el uso de la unidad en las siguientes condiciones:
  - lugares con excesivo calor, frío o humedad,
  - lugares polvorientos,
  - cerca de aparatos que generen fuertes campos magnéticos,
  - lugares sometidos a vibraciones y
  - lugares mal ventilados.
- Tenga cuidado con la condensación de la humedad.
  Evite utilizar el grabador inmediatamente después de cambiarlo de un lugar frío a otro caluroso. El vapor de agua del aire caliente se condensará en el cilindro de la cabeza de video y en las guías de la cinta aún frías, pudiendo dañar la cinta y el grabador.
- Manipule la unidad con cuidado.
  - No obstruya las aberturas de ventilación.
  - No coloque ningún objeto pesado sobre el grabador.
  - Evite la colocación de líquidos que podrían derramarse y dañar la parte superior del grabador.
  - Utilícelo únicamente en posición horizontal.
- En caso de transportarlo,
  - Evite los golpes fuertes durante el embalaje y transporte.
  - Antes del embalaje, no olvide sacar el cassette del grabador.

Videocassettes

- Este grabador utiliza únicamente videocassettes tipo VHS.
  El T-160 para 160/480 minutos, T-120 para 120/360 minutos, T-90 para 90/270 minutos, T-60 para 60/180 minutos y T-30 para 30/90 minutos de grabación.
- El videocassette viene provisto de una lengüeta de seguridad a fin de evitar borrados accidentales. Cuando se extrae esta lengüeta, es imposible grabar. Si usted desea grabar en un cassette sin lengüeta, cubra el orificio con cinta adhesiva.



- Evite exponer los cassettes a la luz solar directa. Asimismo, manténgalos alejados de calefactores.
- Evite la humedad excesiva, vibraciones o golpes fuertes, potentes campos magnéticos (cerca de un motor, transformador o imán) y lugares polvorientos.
- Guarde los cassettes en sus cajas y en posición vertical.

Condensación de la humedad

- Si usted vierte un líquido frío en un vaso, el vapor de agua que se halla en el aire se condensa sobre la superficie del vidrio. Esto se denomina condensación de la humedad.
- La condensación de la humedad en el cilindro de la cabeza, una de las piezas más importante de un grabador, puede ocasionar serios daños a la cinta.
- La humedad en el aire se condensará en el grabador cuando lo cambie de un lugar frío a otro cálido o cuando haya, excesiva humedad.
- En lugares propensos a la condensación, deje el cable de alimentación enchufado en el tomacorriente y la tecla POWER en la posición ON; esto ayudará a prevenirla. Cuando se produzca condensación, ésta no se evaporará rápidamente al encender el aparato; es necesario esperar unas pocas horas hasta que se seque.

Unidad de control remoto

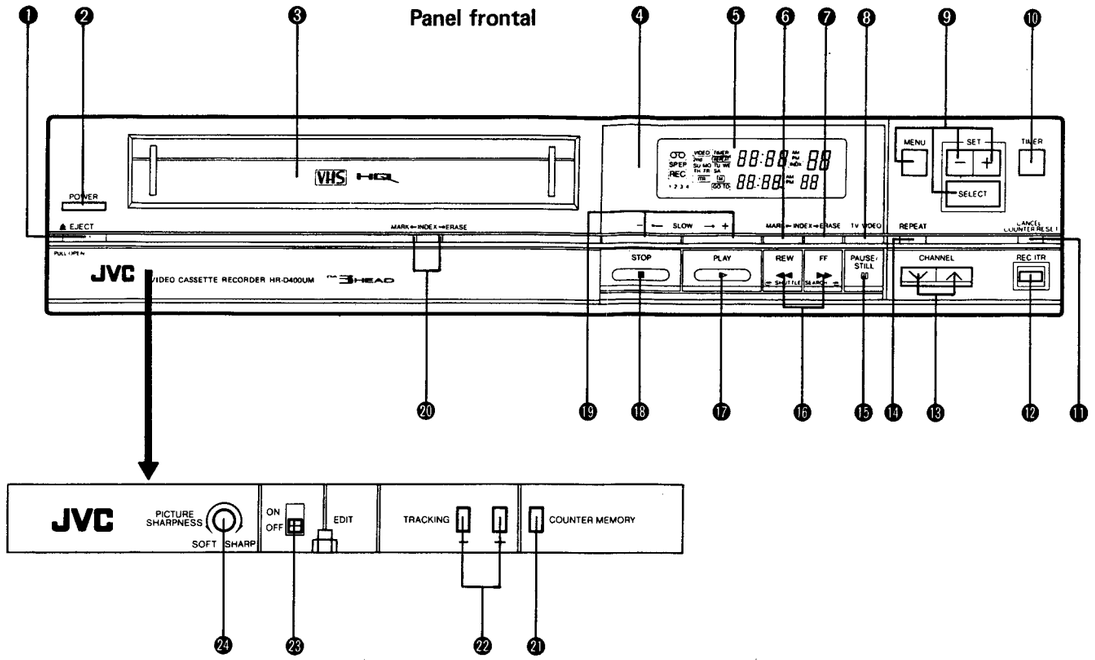
- Evite los fuertes golpes, cuidando especialmente de no dejar caer la unidad.
- Tenga cuidado de no derramar líquidos sobre la unidad o humedecer los terminales.
- No coloque objetos pesados sobre la misma.
- Evite dejarla en lugares expuestos a la luz directa del sol o con temperaturas excesivamente altas.

Funcionamiento

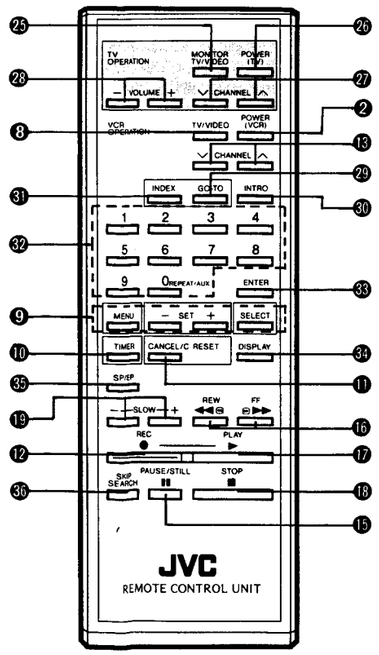
- Cuando se inserta un cassette se enciende automáticamente la unidad y, si el cassette no tiene lengüeta de seguridad, se inicia automáticamente su reproducción.
- El cassette puede extraerse aunque la unidad esté apagada. Al presionar la tecla EJECT, se enciende la unidad y, luego de expulsar el cassette, se apaga automáticamente.
- Mientras esté activada la tecla TIMER con el indicador TIMER encendido, las teclas POWER y EJECT no tienen efecto y es imposible extraer el cassette. Coloque el cassette, si aún no lo ha hecho; la unidad se encenderá y luego de finalizar la carga automática del cassette, se activará el modo de grabación en espera por temporizador con la alimentación desconectada.

DIAGRAMAS DE REFERENCIA GENERAL

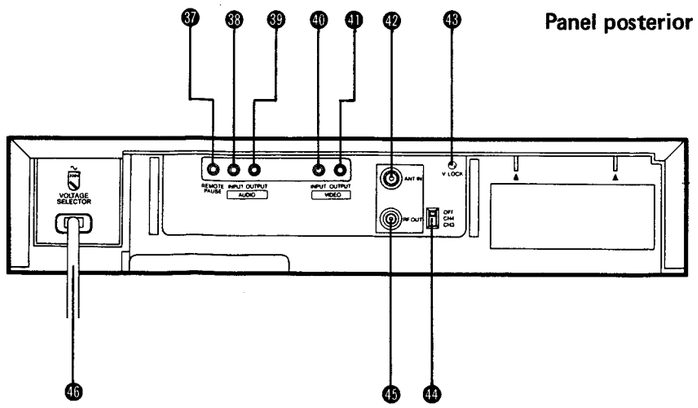
Panel frontal



Control remoto



Panel posterior



CONTROLES, INDICADORES Y CONECTORES

Panel frontal

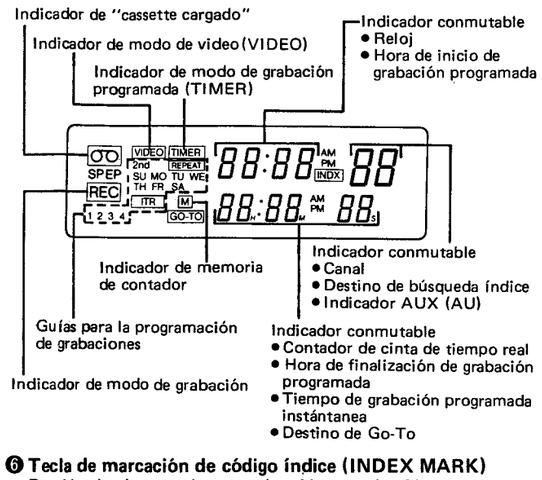
❶ **Tecla de expulsión del cassette (EJECT)**

❷ **Tecla de encendido (POWER) con indicador luminoso verde**
Presiónela para encender el vídeo para grabar o reproducir; se prenderá el indicador. La colocación de un cassette también enciende la unidad.

❸ **Ranura de carga del cassette**
Inserte un videocassette VHS; se cerrará la portezuela y aparecerá el indicador señalando que hay un cassette en el grabador en el panel indicador fluorescente.

❹ **Ventanilla receptora del haz infrarrojo**

❺ **Amplio panel indicador fluorescente**
Se explica detalladamente en las secciones correspondientes.


Indicador de "cassette cargado"
Indicador de modo de video (VIDEO)
Indicador de modo de grabación programada (TIMER)
Indicador conmutable
• Reloj
• Hora de inicio de grabación programada
Indicador de memoria de contador
Indicador conmutable
• Canal
• Destino de búsqueda índice
• Indicador AUX (AU)
Guías para la programación de grabaciones
Indicador de modo de grabación
Indicador conmutable
• Contador de cinta de tiempo real
• Hora de finalización de grabación programada
• Tiempo de grabación programada instántanea
• Destino de Go-To

❻ **Tecla de marcación de código índice (INDEX MARK)**
Presiónela durante la reproducción o grabación para marcar un código índice en la cinta. (Consulte la página 46.)

❼ **Tecla de borrado de código índice (INDEX ERASE)**
Presiónela durante la reproducción para borrar un código índice. (Consulte la página 46.)

❽ **Tecla de TV/VIDEO**
Permite elegir entre los modos de TV y VIDEO.
Modo TV (el indicador VIDEO del panel indicador fluorescente está apagado): para mirar televisión y ver un programa de TV mientras graba otro.
Modo VIDEO (aparece "VIDEO" en el panel indicador fluorescente): para grabar un programa de TV mientras lo mira y para reproducir cintas grabadas. Al encender el grabador se activa inicialmente el modo TV. Si usted desea cambiar el modo, presione la tecla TV/VIDEO.

❾ **Teclas de reloj, estado y programación del temporizador (MENU, SET –, +, SELECT)**
Presione la tecla MENU para que se presente el menú en pantalla a fin de ajustar el reloj, el estado y los programas y utilice las teclas SET "–", "+" y SELECT para fijar los datos. Estas teclas también sirven para ajustar el reloj y programar grabaciones en el panel indicador fluorescente. (Consulte las páginas 34, 35 y 42.)

❿ **Tecla del temporizador (TIMER)**
Presiónela para activar el modo de espera de grabación programada luego de haber preajustado el temporizador.

⓫ **Botón de cancelación/reposición del contador (CANCEL/COUNTER RESET)**
- Presiónelo en cualquier momento en el modo de programación del temporizador para borrar un programa.
- Presiónelo para reponer la indicación del contador de tiempo real a "0:00:00".

⓬ **Tecla de grabación/grabación instantánea (REC/ITR)**
Presiónela una vez para iniciar una grabación normal; hágalo nuevamente para comenzar instantáneamente una grabacion programada. Con cada pulsación subsecuente aumenta el tiempo de grabación en 30 minutos, hasta un maximo de 4 horas. (Consulte la página 41).

⓭ **Teclas de disminución/aumento del número de canal (CHANNEL ∧/∨)**
Presione cualquiera de estas teclas para seleccionar el canal deseado.

⓮ **Tecla de repetición (REPEAT)**
Presiónela para ingresar el comando de repetición en las programación de grabaciones.

⓯ **Tecla de pausa/imagen fija (PAUSE/STILL) con indicador LED**
Presiónela para detener momentáneamente la cinta a fin de evitar la grabación de material indeseado o para mirar una imagen fija. Cada vez que se presiona esta tecla, avanza la imagen fija. Manteniéndola presionada, la imagen avanza en forma continua dando un efecto de cámara lenta.

⓰ **Teclas de rebobinado (REW) y avance rápido (FF) (SHUTTLE SEARCH) (búsqueda reversible)**
Presione cualquier tecla en el modo de parada para rebobinar o avanzar rápidamente la cinta. Presiónelas en el modo de reproducción para buscar un programa con la imagen acelerada. Presione la tecla PLAY para reanudar la reproducción normal. (Consulte la pagina 39).

⓱ **Tecla de reproducción (PLAY) con indicador LED**
Presiónela para reproducir una cinta o cancelar el modo de pausa/imagen fija o búsqueda reversible.

⓲ **Tecla de parada (STOP)**
Para detener la cinta.

⓳ **Teclas de disminución/aumento de velocidad (SLOW –/+)**
Presiónelas en el modo de reproducción o imagen fija para establecer el modo de cámara lenta. Para aumentar la velocidad, presione la tecla "+" y para disminuirla, presione la tecla "–". (Consulte la página 39.)

⓴ **Indicadores de código índice (MARK/ERASE)**
El indicador MARK se enciende meintras se marca un código índice por pulsación de la tecla INDEX MARK ❻ ; el indicador ERASE se enciende mientras se borra un código índice por pulsación de la tecla INDEX ERASE ❼ . Consulte la página 46.

㉑ **Botón de memoria del contador (COUNTER MEMORY)**
Presione para establecer el modo de memoria de contador; aparecerá [M] en el panel indicador fluorescente y la cinta se detendrá automáticamente en la lectura "0:00:00" del contador durante el rebobinado o avance rápido de la cinta.

㉒ **Botones de tracking (TRACKING –/+)**
Se se presentan barras de ruido durante la reproducción, utilice estos botones para eliminarlas. El tracking se repone cuando se presionan ambos botones al mismo tiempo, se expulsa un cassette o se apaga el grabador.

㉓ **Conmutador de edición (EDIT)**
Normalmente ubíquelo en OFF. Coloque este conmutador en la posición ON para realizar copias multigeneracionales. (Consulte la página 48).

㉔ **Control de nitidez de la imagen (PICTURE SHARPNESS)**
Utilice este control para definir más la imagen o para suavizar su tonalidad. Efectivo sólo en la reproducción de cintas. (No tiene efecto para grabar).

Control remoto

Esta unidad le permite controlar totalmente el grabador desde la posición de visión. Todas las teclas de control, excepto aquéllas que se explican por separado, tienen las mismas funciones que las teclas correspondiente en el grabador. Sin embargo, en el caso de la tecla REC, para iniciar la grabación, deben presionarse simultáneamente REC y PLAY. La distancia máxima de operación es de aproximadamente 8 m.

Teclas de control del televisor (TV OPERATION) (únicamente para los modelos de televisores especificados.)

㉕ Tecla de TV/video (MONITOR TV/VIDEO)
Presiónela para seleccionar el modo de funcionamiento del televisor: TV para mirar programas teledifundidos o programas en cintas por medio de la conexión RF OUT y VIDEO para mirar programas por medio de la conexión AV.

㉖ Tecla de encendido del televisor (POWER (TV))
Presiónela para encender o apagar el televisor.

㉗ Teclas de disminución/aumento del número de canal (CHANNEL ∨ / ∧)
Presiónelas para seleccionar el canal deseado en el televisor.

㉘ Teclas de volumen (VOLUME -/+)
Presione cualquiera de estas teclas para ajustar el volumen sonoro del televisor.

㉙ Tecla GO-TO
Presiónela una vez para activar el modo Go-To de tiempo real. (Consulte la página 44.) Presiónela nuevamente para que se presente la lectura del contador de tiempo real en pantalla por 5 segundos en horas, minutos y segundos.

㉚ Tecla de modo de búsqueda por reproducción del comienzo de cada grabación (INTRO)
Presiónela para activar el modo de búsqueda por reproducción del comienzo de cada grabación. (Consulte la págia 47.)

㉛ Tecla de búsqueda índice (INDEX)
Presiónela para activar el modo de búsqueda índice. (Consulte la página 46.)

㉜ Teclas numéricas
Presiónelas para seleccionar el canal deseado. El número de canal aparecerá en el indicador y el canal cambiará en 2 ó 3 segundos. Para cambiar instantáneamente, presione la tecla ENTER inmediatamente después de haber pulsado las teclas numéricas.
Estas teclas pueden emplearse junto con las funciones Go-To de tiempo real y búsqueda índice.

㉝ Tecla de ingreso (ENTER)
Cada vez que se presiona esta tecla, aparece la indicación en pantalla por 5 segundos para verificar los modos. Además, esta tecla funciona del mismo modo que la tecla SELECT ❾ en los modos de ajuste del menú en pantalla.

㉞ Tecla de visualización (DISPLAY)
Presione esta tecla en cualquier momento para obtener la lectura del contador en pantalla por 5 segundos en horas, minutos y segundos. Asimismo, la indicación en pantalla para programar el temporizador, que se obtiene presionando la tecla MENU ❾ , puede cancelarse presionando la tecla DISPLAY.

㉟ Selector de SP/EP
Colóquelo en la posición SP (duración normal) cuando desee grabar en este modo. Cuando desee grabar programas de TV de mayor duración o para grabaciones inatendidas y prolongadas de varios programas televisivos con una duración combinada de hasta 8 horas (con un cassette T-160), coloque este selector en EP (duración prolongada).

㊱ Tecla de búsqueda por omisión (SKIP SEARCH)
En el modo de reproducción, presione una vez para avanzar rápidamente los siguientes 30 segundos de cinta. Esta tecla puede presionarse hasta cuatro veces para pasar rápidamente 2 minutos de cinta. Presione PLAY para cancelar este modo.

Panel posterior

㊲ Terminal de control remoto de pausa (REMOTE PAUSE)
Cuando utilice una videocámara de JVC, conecte el cable de control remoto del adaptador de la cámara en este terminal con el fin de controlar el arranque y parada de la cinta con el conmutador correspondiente de la cámara.

㊳ Terminal de entrada de audio (AUDIO INPUT)
Conecte al terminal AUDIO OUT de otro vídeo para una transferencia de cinta a cinta o al terminal AUDIO OUT de un adaptador de cámara para filmar con la misma.

㊴ Terminal de salida de audio (AUDIO OUTPUT)
Conecte al terminal AUDIO IN de otro vídeo para una transferencia de cinta a cinta o al terminal AUDIO IN de un monitor de video para reproducción.

㊵ Terminal de entrada de video (VIDEO INPUT)
Conecte al terminal VIDEO OUT de otro vídeo para una transferencia de cinta a cinta o al terminal VIDEO OUT de un adaptador de cámara para filmar con la misma.

㊶ Terminal de salida de video (VIDEO OUTPUT)
Conecte al terminal VIDEO IN de otro vídeo para una transferencia de cinta a cinta o al terminal VIDEO IN de un monitor de video para reproducción.

㊷ Terminal de entrada de antena (ANT IN)
Conecte el cable de antena o una línea de TV por cable. Si fuera necesario, utilice el transformador de adaptación (suministrado).

㊸ Tornillo de ajuste de enganche vertical (V. LOCK)
Cuando opere en el modo de imagen fija, ajuste este tornillo con un destornillador a fin de eliminar cualquier vibracion vertical de la imagen.

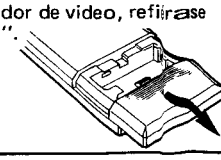
㊹ Selector de canal de salida de radiofrecuencia (RF)
Vea abajo "AJUSTE DEL CANAL DE VIDEO".

㊺ Terminal de salida de radiofrecuencia (RF OUT)
Conecte al conector de antena para todos los canales (hembra F) o un televisor utilizando el cable de antena (suministrado).

㊻ Cordón de alimentación

㊼ Selector de tensión (VOLTAGE SELECTOR)
Conmutable a 120 V ó 220 V de CA. Consulte "SISTEMA DE ALIMENTACION" en la página 27.

• Este control remoto funciona de dos modos diferentes (A y B) para prevenir que otros vídeos respondan simultáneamente a las señales. Si usted posee más de un grabador de video, refiérase a la página 50 para reajustar el modo en "B".

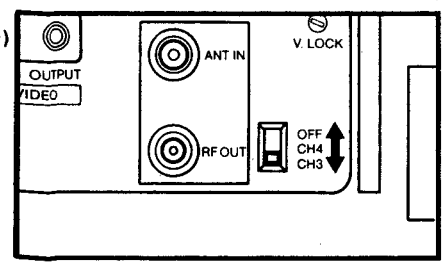


Instalación de las pilas
1. Deslice la tapa del compartimiento de las pilas, ubicada en la parte posterior de la unidad, en la dirección de la flecha (▶).
2. Instale 2 pilas tamaño "AAA" (suministradas) en dicho compartimiento, posicionándolas correctamente.
3. Vuelva a instalar la tapa.

AJUSTE DEL CANAL DE VIDEO

El convertidor de RF incorporado permite reproducir grabaciones de video y audio mediante un televisor.
Las señales del convertidor de RF se visualizan por un canal vacante que no se utilice para teledifusión en su localidad.

(Panel posterior)

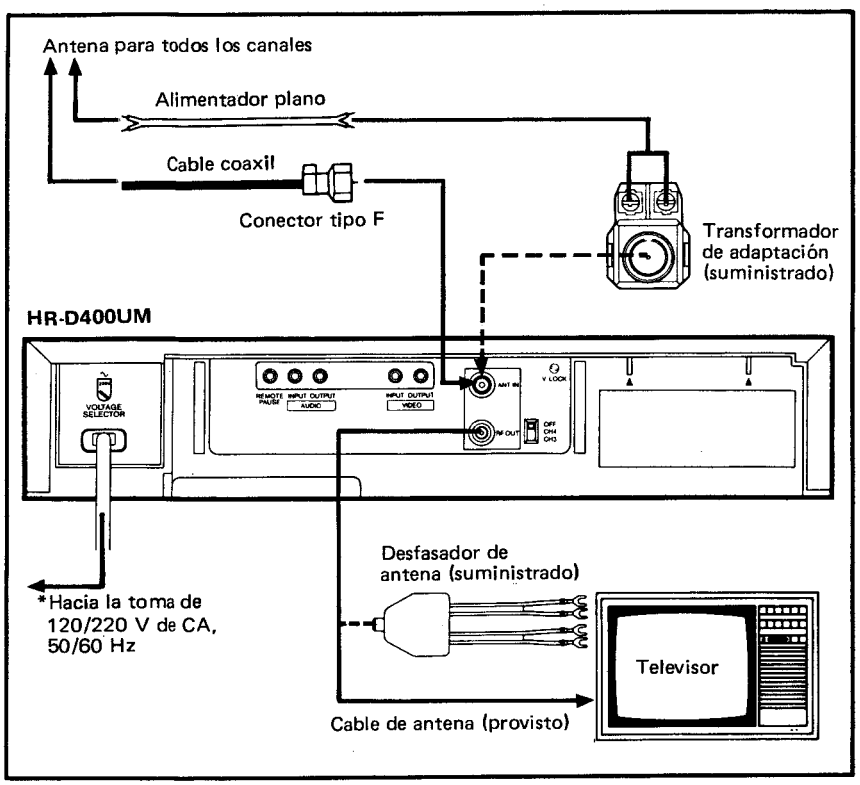


El canal del convertidor de todos los aparatos está ajustado en el 3 en fábrica antes del envío. Reajuste el canal en 4 en localidades donde el canal 3 se utilice para transmitir. Para ello, coloque el selector de canal ubicado en la parte posterior de la unidad en CH4. Este es SU canal de video. Para mirar videocassettes, ponga siempre el selector de canales de TV en 3 ó 4.

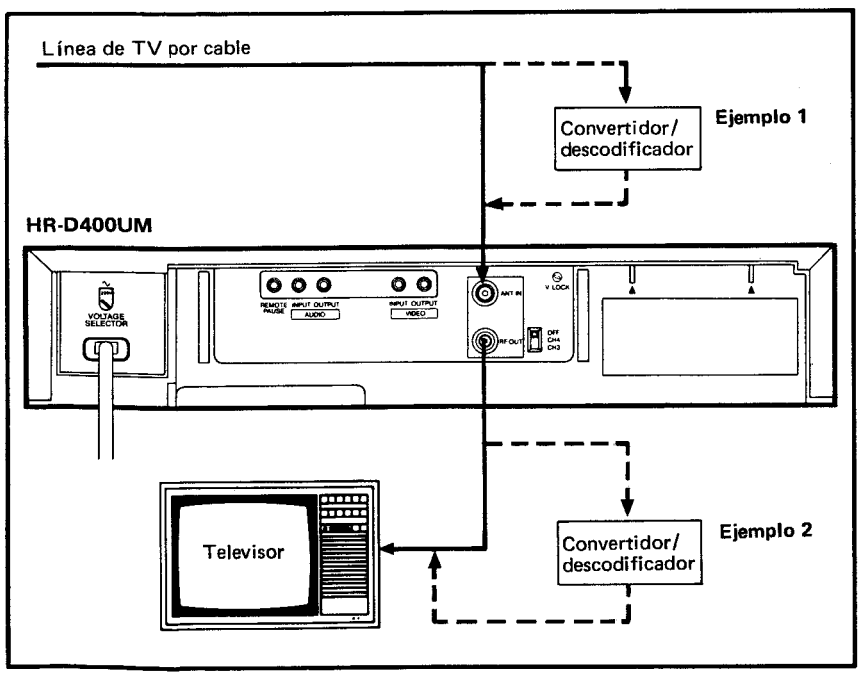
• Si el terminal VIDEO OUTPUT del grabador está conectado al terminal VIDEO IN del televisor, coloque este selector en OFF. Con esta conexión, la tecla TV/VIDEO no tiene efecto y el grabador está siempre en el modo TV.

CONEXIONES

A LAS ANTENAS DE VHF Y UHF



A UNA LINEA DE TELEVISION POR CABLE

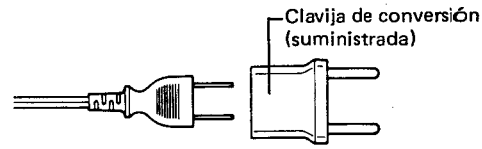


Nota:
Si su sistema de TV por cable no requiere de un convertidor/descodificador para las señales codificadas, entonces usted puede utilizar el sintonizador compatible con cable incorporado en el HR-D400UM para mirar y grabar. En este caso, conecte simplemente la línea de televisión por cable al terminal ANT IN del grabador y el terminal RF OUT del grabador a su televisor. Consulte a la compañía de televisión por cable por cualquier duda referente a conexiones u operación de este sistema.

Procedimiento

- Retire el cable de antena del televisor y reconéctelo al conector ANT IN del HR-D400UM, tal como se ilustra. Ahora el HR-D400UM está lísto para grabar programas televisados.
  Notas:
  - Si su cable de antena es un alimentador plano de 300 ohmios, utilice el transformador de adaptación suministrado.
  - Si su sistema de antena tiene conductores de entrada de VHF/UHF separados, utilice un mezclador de antena y conecte su salida al conector ANT IN del HR-D400UM, directamente o a través del transformador de adaptación suministrado de acuerdo con el tipo de mezclador.
- Conecte el HR-D400UM al televisor utilizando el cable de antena de 75 ohmios (suministrado).
  Nota: Si su televisor está equipado con terminales de entrada de UHF de 300 ohmios y con terminales de entrada de VHF, utilice el desfasador de antena (suministrado) para completar la conexión.

* Cuando utilice este aparato en cualquier país, excepto EE.UU.:
USO DEL ADAPTADOR DE ENCHUFE DE CA (Clavija de conversión)
En el caso de conectar la clavija del cordón de alimentación suministrado en un tomacorriente de pared que no sea de la Norma Nacional American, Serie C73, utilice un adaptador de enchufe de CA, llamado "Clavija Siemens", como se ilustra a continuación.



Número de pieza de JVC "PU55494"

Ejemplo 1

- Usted puede grabar cualquier canal de TV por cable codificado mientras lo mira.
- Seleccione el canal que desea grabar en el convertidor /descodificador.
- Ajuste el grabador en el canal de salida del convertidor/descodificador (canal 3 ó 4).
- Ajuste el televisor en el canal 3 ó 4.
- Coloque la tecla TV/VIDEO del grabador en VIDEO (se ilumina el indicador VIDEO en el panel indicador fluorescente).

Ejemplo 2

- Usted puede grabar cualquier canal de televisión por cable regular mientras mira ése u otro canal, incluyendo aquéllos de "señales codificadas".
  Nota: Los canales de "señales codificadas" no pueden grabarse.
- Seleccione el canal que desea grabar en el grabador.
- Seleccione el canal que desea mirar en el convertidor/descodificador.
- Ajuste el teelvisor en el canal de salida del convertidor/descodificador (canal 3 ó 4).
- Coloque la tecla TV/VIDEO según sea necesario.

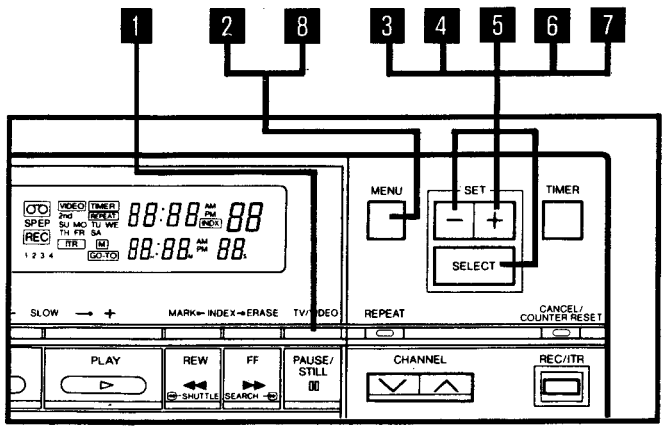
AJUSTE DEL RELOJ DEL MENU EN PANTALLA

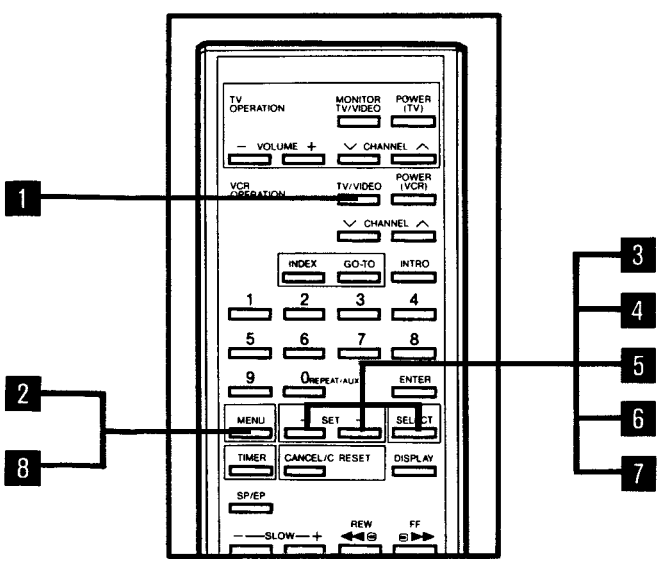
La función Menú de su grabador resulta práctica para visualizar en pantalla diferentes datos para realizar los ajustes del reloj, estados y programación del temporizador. Cuando se establece el modo Menú, aparece toda la información para los ajustes en la pantalla del televisor con un fondo azul intenso.

Antes de utilizar el grabador, emplee la función Menú para ajustar el reloj y los controles de estado como se describe a continuación.

Enchufe el grabador en un tomacorriente de alterna (120/220 V de CA).

Encienda el grabador y el televisor conectado. Ajuste el televisor en su canal de video (3 ó 4). El grabador se ajusta inicialmente en el modo TV.

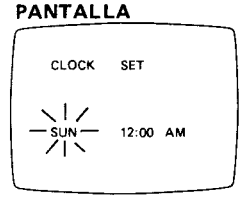




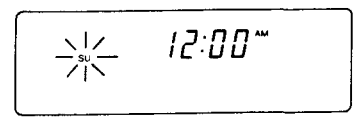
1 Presione TV/VIDEO para establecer el modo VIDEO.

2 Presione MENU. Aparecerá el siguiente menú CLOCK SET en la pantalla (y el modo de ajuste del reloj correspondiente en el panel indicador fluorescente del grabador) con el indicador de día de la semana parpadeando.

VISUALIZACION EN PANTALLA

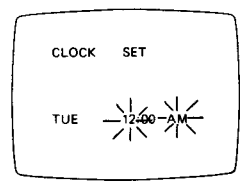


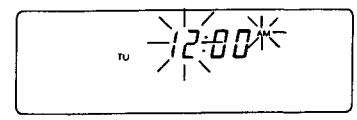
PANEL INDICADOR FLUORESCENTE



3 Presione la tecla SET + o - hasta que aparezca el indicador del día actual.

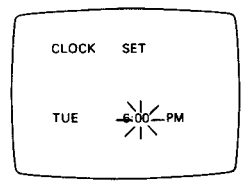
4 Presione SELECT. Los dígitos de la hora parpadearán.

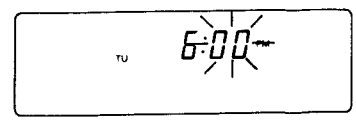




5 Presione cualesquiera de las teclas SET hasta que aparezca la indicación actual de la hora. Puesto que AM y PM también cambian con este ajuste, asegúrese que dicha indicación sea correcta.

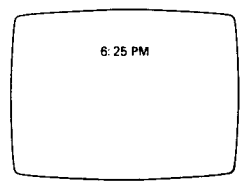
6 Presione SELECT. Los dígitos de los minutos parpadearán.

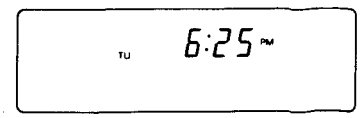




7 Presione cualesquiera de las teclas SET hasta que aparezca la indicación actual de los minutos.

8 Presione MENU en el momento exacto en que escuche la señal horaria y el reloj se ajustará en la hora actual.





(ON-SCREEN: ON
Consulte la página 35.)

Notas:

- El ajuste del reloj debe iniciarse en el término de 10 segundos luego de haber pulsado la tecla MENU. De lo contrario, será necesario presionar nuevamente esta tecla hasta que aparezca la indicación CLOCK SET.
- Presionando la tecla SET + o - en forma continua, la indicación correspondiente avanza automáticamente. Presionando cualquiera de ellas una vez, la indicación avanza una unidad solamente.
- No es posible ajustar el reloj si está activada la tecla TIMER con el indicador correspondiente encendido. Primero confirme que este indicador no esté prendido.

Indicador de falta de corriente

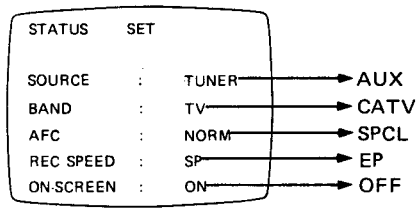
Cuando la indicación completa de la hora se repone a SU 12:00 AM y comienza a parpadear rápidamente, no es una falla de funcionamiento del reloj, sino que indica que se ha producido un corte de corriente. El reajuste de la hora normaliza la indicación del reloj.

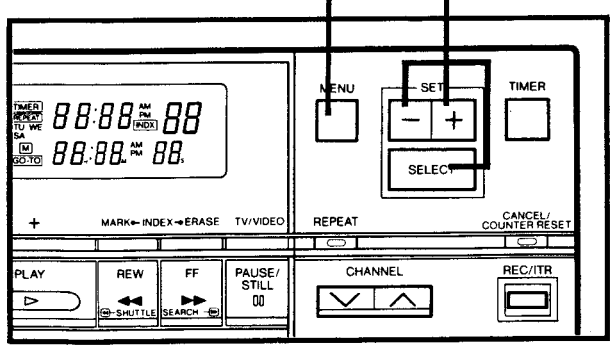
- Si el periodo de corte está dentro de los 10 segundos, la indicación correcta de la hora continúa al restablecerse la alimentación.
- Durante este periodo, el capacitor de protección de la memoria incorporado mantiene el registro de la hora y la memoria del temporizador preajustado, aunque se obscurezca el indicador.

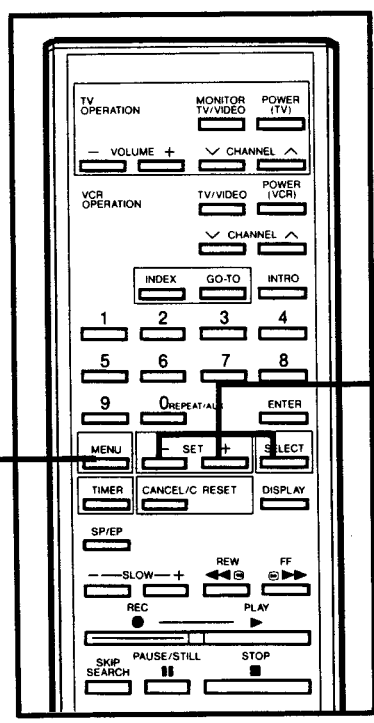
AJUSTE DE ESTADO DEL MENU EN PANTALLA

El menú STATUS SET proporciona una práctica visualización en pantalla de los ajustes de fuente, banda, CAF, velocidad de grabación y en pantalla. Utilice está función para una rápida y fácil verificación y reajuste de estos ítems cuando fuera necesario.

1 Presione MENU hasta que aparezca el siguiente STATUS SET en la pantalla con el ítem de SOURCE parpadeando.
- Deje la selección SOURCE en TUNER a menos que grabe de una fuente auxiliar. (Presione cualesquiera de las teclas SET para seleccionar el ajuste AUX.)
- La selección AUX es también posible sin llamar el menú, mediante la pulsación de la tecla "0" (REPEAT/AUX) del control remoto.







2 Presione SELECT. El ítem para la selección de BAND (banda) parpadeará.

3 Presione la tecla SET + o - para ajustar en:
- TV: Utilice en esta posición si su sistema de antena es VHF/UHF, sólo VHF o sólo UHF de difusión regular.
- CATV: Utilice en esta posición si su sistema de antena es una línea de TV por cable con o sin unidad convertidora/descodificadora de canales de CATV.
- Cuando seleccione un canal, confirme primero este ajuste. Refiérase al "FUNCIONAMIENTO DEL SINTONIZADOR INCORPORADO" en la página 36.

4 Presione SELECT. El ítem para la selección de CAF (control automático de frecuencia) parpadeará.

5 Presione la tecla SET + o - para ajustar en:
- NORM: Normalmente ajústelo en esta posición.
- SPCL: Reajuste en esta posición si no aparece ninguna imagen.

6 Presione SELECT. El ítem para la selección de REC SPEED (velocidad de grabación) parpadeará.

7 Presione la tecla SET + o - para ajustar en:
- SP: Coloque en esta posición cuando desee grabar en el modo SP (duración normal).
- EP: Coloque en esta posición cuando desee grabar programas de TV de mayor duración o para grabaciones inatendidas y prolongadas de varios programas televisivos con una duración combinada de hasta 8 horas (con un cassette T-160).
- Durante el modo de reproducción, el ajuste puede ser SP o EP. (Consulte la página 38.)
- La selección de SP/EP puede realizarse también en cualquier momento (excepto durante la grabación) presionando la tecla SP/EP del control remoto.
- Una vez que finaliza una grabación programada (consulte la pagina 42), el ajuste REC SPEED será aquel seleccionado en la última programación por temporizador ejecutada.

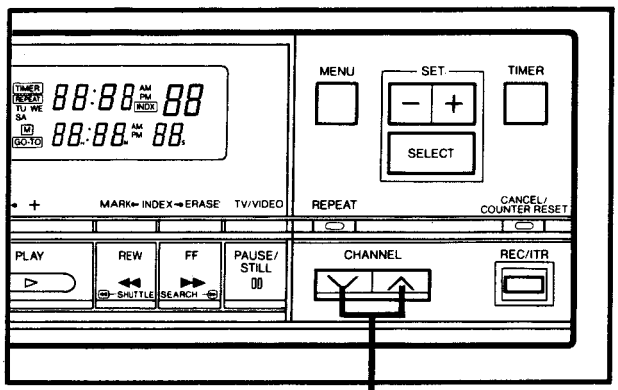
8 Presione SELECT. El ítem para la selección ON-SCREEN (en pantalla) parpadeará.

9 Presione SET + o - para ajustar en:
- ON: Coloque en esta posición para una verificación automática del modo en pantalla por 5 segundos cada vez que se cambia el modo.
- OFF: Coloque en esta posición para que no aparezca la verificación del modo en pantalla.
- También es posible verificar manualmente el estado del grabador en cualquier momento presionando la tecla ENTER. Consulte "VISUALIZACION EN PANTALLA" en la página 37 para mayores detalles sobre la verificación del modo en pantalla.

FUNCIONAMIENTO DEL SINTONIZADOR INCORPORADO

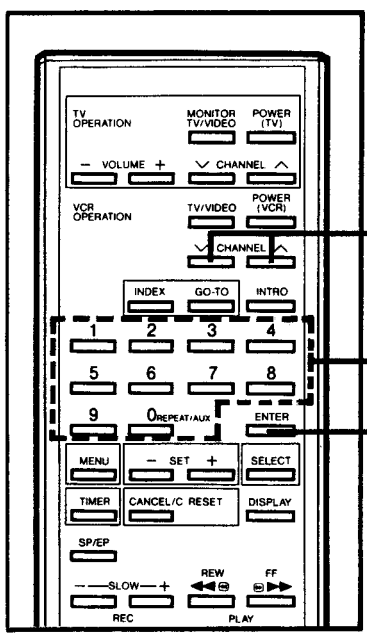
El grabador incorpora un avanzado sintonizador de frecuencias sintetizadas presintonizado para los canales 2 al 13 de VHF, 14 al 83 de UHF y 39 (excluyendo 12 emisiones de VHF) canales de TV por cable (incluyendo bandas de frecuencias medias, superfrecuencias e hiperfrecuencias). No es necesario presintonizar el sintonizador; éste recibe automáticamente la emision correspondiente al número de canal visualizado.

Nota: Si la imagen no es nítida, realice un ajuste fino en su televisor.



Refiérase a los pasos 2 y 3 de "AJUSTE DE ESTADO DEL MENU EN PANTALLA" en la página 35 para seleccionar la banda apropiada (TV o CATV) a fin de recibir canales de UHF/VHF o TV por cable.

Exploración de canales
Los canales pueden "llamarse" en orden ascendente o descendente utilizando las teclas CHANNEL ∧ / ∨. Presione y mantenga oprimida cualquiera de las teclas para buscar canales. Suéltela al visualizarse el número de canal deseado.



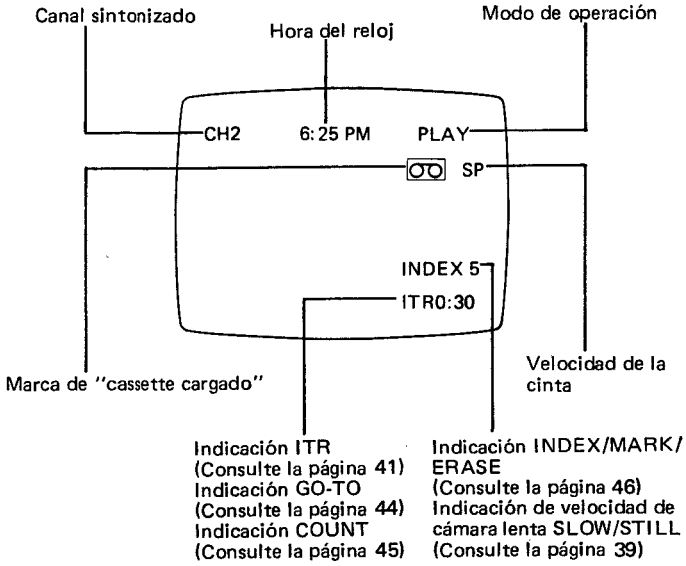
Selección de canales

1. Para seleccionar un canal, presione simplemente las teclas numéricas del control remoto. El número de canal seleccionado aparecerá en el indicador; el canal cambiará automáticamente 2 ó 3 segundos después de haber presionado la última tecla numérica.
2. Para cambiar inmediatamente el canal, presione la tecla ENTER luego de oprimir las teclas numéricas.

Tabla de referencia de canales de TV por cable (CATV)

Canal de TV por cable	2	3	4	4a (A-8)	5 (A-7)	6 (A-6)	A-5	A-4	A-3	A-2	A-1	A	B
Indicación del número de canal	2	3	4	1	5	6	95	96	97	98	99	14	15
Canal de TV por cable	C	D	E	F	G	H	I	7	8	9	10	11	12
Indicación del número de canal	16	17	18	19	20	21	22	7	8	9	10	11	12
Canal de TV por cable	13	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
Indicación del número de canal	13	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Canal de TV por cable	V	W	W+1	W+2	W+3	W+4	W+5	W+6	W+7	W+8	W+9	W+10	
Indicación del número de canal	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	

VISUALIZACIÓN EN PANTALLA



- Modo de funcionamiento
  Cada vez que se cambia el modo de funcionamiento, se visualiza el modo establecido.
  - REC: Se visualiza por 5 segundos junto con el canal, la marca de "cassette insertado" y la velocidad de la cinta (SP o EP).
  - PLAY: Se visualiza por 5 segundos sólo cuando se cambia del modo de parada al de reproducción.
  - PAUSE: Se visualiza cuando se presiona la tecla PAUSE/STILL en el modo de grabación, permaneciendo en pantalla mientras se mantenga activado el modo de pausa o hasta que hayan transcurrido 5 minutos.
  - FF/REW: Se visualiza por 5 segundos sólo cuando se cambia del modo de parada.
    (No aparece ninguna indicación en pantalla durante el modo de búsqueda reversible.)
- Marca de "cassette cargado"
  La marca se visualiza por 5 segundos cuando se coloca un cassette y parpadea hasta que se expulsa presionando la tecla EJECT.

Indicación automática

- Indicación de canal
  Cada vez que se selecciona un canal diferente, usando cualesquiera de las teclas de canales numeradas o las teclas CHANNEL ∧ / ∨, el canal sintonizado se visualizará en la pantalla del televisor por 5 segundos.

Nota:

- El canal sintonizado no se visualizará mientras la unidad esté en el modo de reproducción o AUX.

Recuperación/cancelación manual

- Para verificar el modo en cualquier momento, presione la tecla ENTER (del control remoto). Las indicaciones correspondientes mencionadas se presentarán el la pantalla junto con la hora por 5 segundos.

Nota:

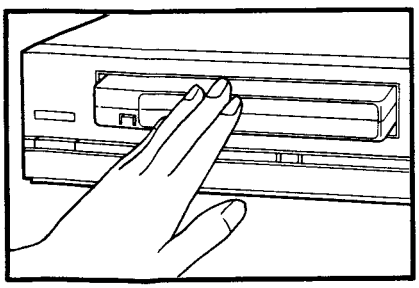
- En cuanto a la programación de grabaciones en pantalla, consulte la página 42.

CARGA Y DESCARGA DEL CASSETTE

Carga

Inserte un cassette como se ilustra con el rótulo mirando hacia usted.

- Una vez insertado, aparece la marca ⊡ en el panel indicador y a la pantalla de TV señalando que hay un cassette en el grabador.



Descarga

Presione EJECT para expulsar el cassette.

Sistema de carga motorizado

- Puede colocarse un cassette aunque el aparato esté apagado. Al insertarlo por la ranura de carga, se conecta automáticamente la alimentación.
- Puede extraerse el cassette aunque la unidad esté apagada. Si hay un cassette en su interior, presionando la tecla EJECT se enciende la unidad y, luego de la expulsión del mismo, se apaga en forma automática.
- Al colocar un cassette sin lengüeta de seguridad, se enciende el grabador y se inicia automáticamente su reproducción.

Notas:

- Asegúrese de insertar firmemente el cassette en la ranura; de lo contrario, será expulsado automáticamente.
- El mecanismo de carga automática funcionará solamente cuando se coloque correctamente el cassette.

Atención

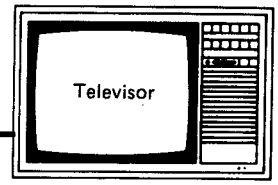
- Si no es posible expulsar un cassette, verifique si el indicador TIMER está encendido. Si así fuera, presione la tecla TIMER para que se apague el indicador.
- No intente extraer el cassette una vez que se haya iniciado la carga automática.

ADVERTENCIA

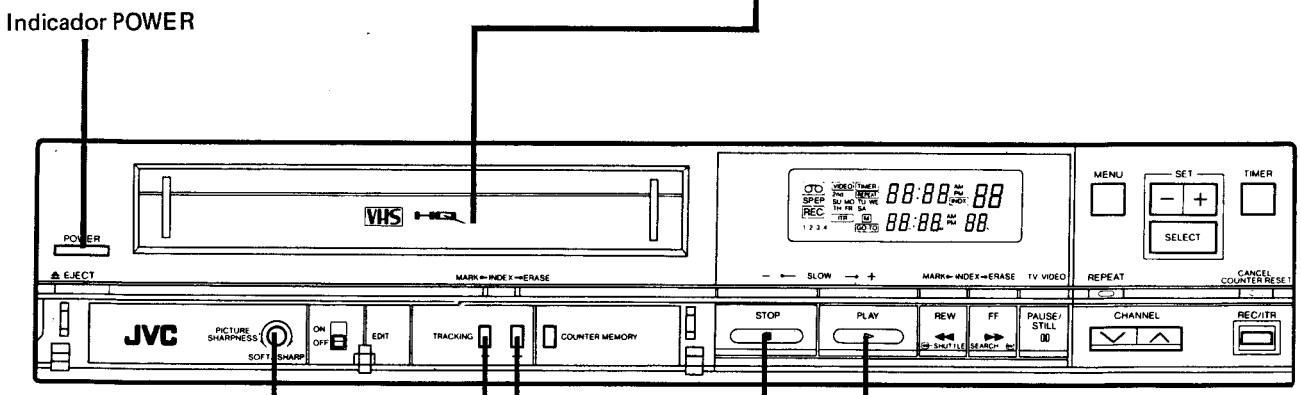
- No inserte los dedos o algún objeto por las portezuelas de la ranura de carga del cassette pues podría herirse o dañar el mecanismo. Tenga especial cuidado con los niños.

REPRODUCCION DE UN VIDEOCASSETTE

1 Encienda el televisor.
Ajuste el canal del televisor en su canal de video (3 ó 4).



2 Inserte un cassette pregrabado. La unidad se encenderá automáticamente. Cuando coloque un cassette sin lengüeta de seguridad, se iniciará automáticamente la reproducción; aparecerá "PLAY" en la pantalla por 5 segundos.



Control PICTURE SHARPNESS

Controles TRACKING

3 Presione PLAY.

4 Presione STOP al finalizar el programa.

Función de búsqueda por omisión
Durante la reproducción, presione la tecla SKIP SEARCH del control remoto de 1 a 4 veces para avanzar rápidamente secciones de 30 segundos a 2 minutos de la cinta. Presione PLAY para cancelar el modo de búsqueda por omisión.

Notas:

- La tecla SP/EP puede estar en cualquier posición. La grabación en el modo SP, LP o EP es automáticamente detectado y reproducido a la velocidad correcta.
- Cuando se presiona la tecla PLAY para iniciar la reproducción, se establece automáticamente el modo VIDEO; se enciende el indicador VIDEO en el panel indicador fluorescente y aparece "PLAY" en la pantalla por 5 segundos.
- El mecanismo de rebobinado automático al final de la cinta funciona el los modos de reproducción y avance rápido.
- Pueden aparecer barras de ruido en la pantalla cuando se reproduce una cinta grabada en otro vídeo. En tales casos, ajuste los controles TRACKING. Presione uno de los botones hasta obtener una imagen satisfactoria. Después de la reproducción, puede reajustarse manualmente el tracking presionando simultáneamente ambos botones. El tracking se reajusta automáticamente al sacar el cassette o apagar la unidad.
- Las imágenes de la pantalla pueden ajustarse a la definición deseada, más suave o más marcada, girando el control PICTURE SHARPNESS.

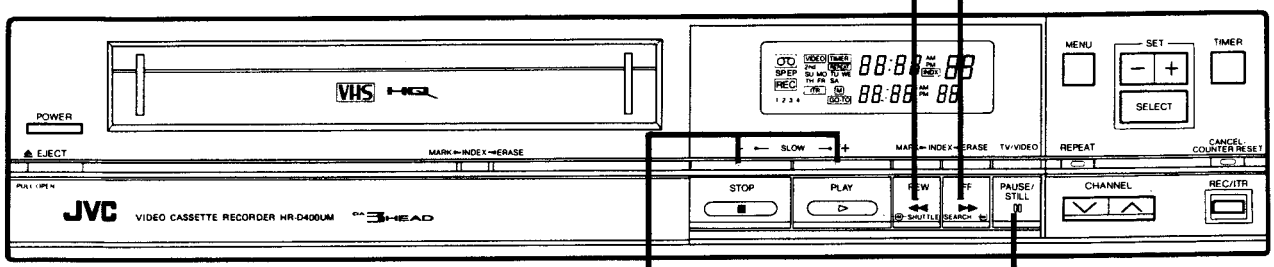
REPRODUCCION CON EFECTOS ESPECIALES

Búsqueda en dirección inversa a alta velocidad
Tecla REW/SHUTTLE SEARCH

- Para rebobinar la cinta, presione esta tecla en el modo de parada.
- Para la búsqueda rápida en la dirección inversa, presione esta tecla en el modo de reproducción.
- La velocidad de búsqueda es aproximadamente 7 veces superior a la normal en el modo SP y 21 veces superior a la normal en el modo EP.
- Presione la tecla PLAY para retornar a la reproducción normal.

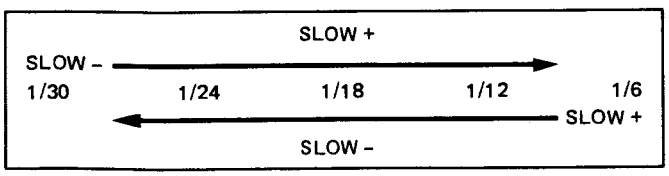
Búsqueda en dirección de avance a alta velocidad
Tecla FF/SHUTTLE SEARCH

- Para avanzar rápidamente la cinta, presione esta tecla en el modo de parada.
- Para la búsqueda rápida en la dirección de avance, presione esta tecla en el modo de reproducción.
- La velocidad de búsqueda es aproximadamente 7 veces superior a la normal en el modo SP y 21 veces superior a la normal en el modo EP.
- Presione la tecla PLAY para retornar a la reproducción normal.



Reproducción en cámara lenta
Teclas SLOW -/+

- Presione la tecla "-" en el modo de reproducción o imagen fija; se iniciará la reproducción en cámara lenta a 1/30 de la velocidad normal.
- Presione la tecla "+" en el modo de reproducción o imagen fija; se iniciará la reproducción en cámara lenta a 1/6 de la velocidad normal.
- Cada vez que se presiona la tecla "-", disminuye la velocidad de la cinta.
- Cada vez que se presiona la tecla "+", aumenta la velocidad de la cinta.

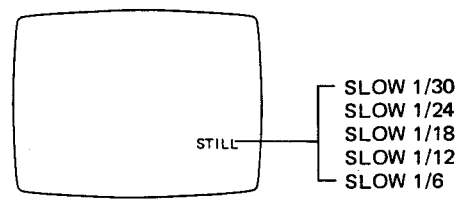


- Para volver al modo de reproducción normal, presione la tecla PLAY.

Imagen fija
Tecla PAUSE/STILL

- Presiónela en el modo de reproducción; la cinta se detendrá y se fijará la imagen.
- Para avanzar la imagen fija, presione nuevamente.
- Para volver al modo de reproducción normal, presione la tecla PLAY.

Indicación de imagen fija y cámara lenta en pantalla:



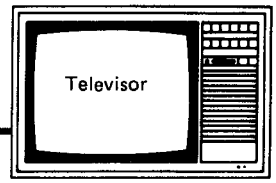
- Presione la tecla ENTER del control remoto para obtener esta indicación en pantalla por 5 segundos.

Notas:

- Para una exploración más breve, mantenga presionada la tecla SHUTTLE SEARCH durante más de 2 segundos, al soltarla se cancelará el modo de búsqueda. En este caso, la velocidad de búsqueda en el modo EP es aproximadamente 7 veces superior a la normal.
- Si el modo de imagen fija continúa por más de aproximadamente 5 minutos, se establece automáticamente el modo de parada.
- Con algunos videocassettes, es posible que se distorsione la imagen del televisor durante la reproducción en cámara lenta. Esto no se debe a ningún defecto de la unidad.
- Si observa barras de ruido, utilice los controles TRACKING como se describió en la página previa.
- No se escucha ningún sonido durante el modo de reproducción con efectos especiales.
- En algunos televisores, la imagen fija puede ser inestable. Si observa vibraciones verticales de la imagen, trate de corregirlas girando el control V.LOCK en la parte posterior del grabador de video.
- La reproducción con efectos especiales no es posible en el modeo LP.
  Cuando se establece el modo de efectos especiales durante la reproducción de cintas grabadas en el modo LP, la imagen desaparece de la pantalla. Si activara uno de los modos de efectos especiales mientras reproduce una cinta LP, presione simplemente la tecla PLAY para reponer la imagen.

GRABACION DE PROGRAMAS DE TV

1 Encienda el televisor.
- Ajústelo en su canal de video (3 ó 4).



Concepto básico: capte el programa de TV deseado con el sintonizador incorporado y opere la sección de control de la cinta para la grabación.

Indicador de cassette

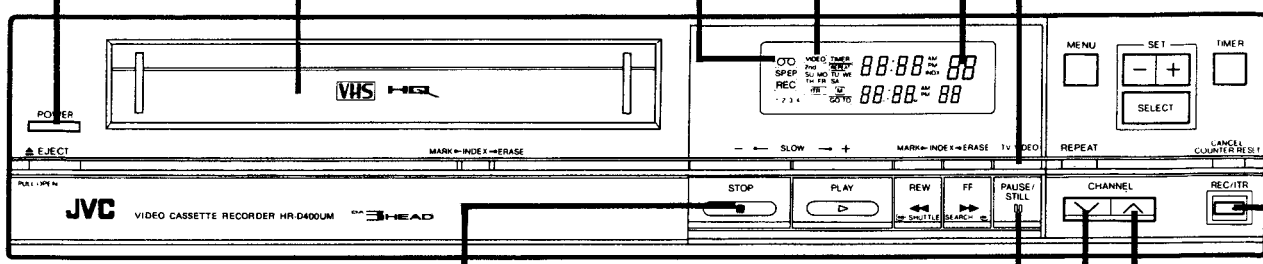
Indicador VIDEO

Indicador de canal

3 Presione TV/VIDEO para que aparezca el indicador video en el panel indicador fluorescente y la indicación de canal y cassette en la pantalla.

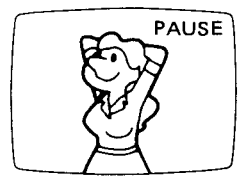
Indicador POWER

2 Inserte un cassette (con lengüeta de seguridad). La unidad se encenderá automáticamente.



6 Presione STOP al finalizar el programa.

Tecla PAUSE/STILL



Indicador de modo de pausa en pantalla.

4 Seleccione el canal que desea grabar.

Antes de iniciar la grabación, confirme el estado del grabador recuperando el menú STATUS SET en la pantalla del televisor.
- Ajuste SOURCE en "TUNER".
- Elija la velocidad de grabación (REC SPEED), "SP" o "EP".

SP: 2 horas, 40 minutos con un cassette T-160.
EP: 8 horas con un cassette T-160.

Nota:
También es posible efectuar un conveniente y rápido cambio de la velocidad de grabación usando la tecla SP/EP del control remoto y refiriéndose al indicador "SP/EP" en el panel indicador fluorescente.

5 Presione REC/ITR una vez para iniciar la grabación. Aparecerá "MARK" en la pantalla y paraderá mostrando que se está registrando una marca índice
(Cuando utilice el control remoto, presione simultáneamente las teclas REC y PLAY.)

Notas:
- Si se presiona más de una vez la tecla REC/ITR, se activará el modo de grabación instantánea programada (consulte la página 41). Para reasumir la grabación normal, presione repetidamente la tecla REC/ITR hasta que se apague el indicador ITR en el panel indicador fluorescente.
- Si hay una parte del programa que usted no desea grabar, presione la tecla PAUSE/STILL. Para liberar el modo de pausa, presione la tecla PLAY.
- Cuando el modo de pausa de grabación se prolongue por más de 5 minutos, se establecerá automáticamente el modo de parada.
- Si no puede trabar la tecla REC/ITR, verifique si ha sido extraída la lengueta de seguridad. (Consulte la página 29).
- Cuando se reinicie la grabación a partir del modo de pausa, la compaginación de la grabación se realizará de tal forma que la imagen de reproducción no sufrirá distorsiones en el punto de montaje.
- Cuando la cinta llega a su extremo durante la grabación, se rebobina automáticamente hasta el principio donde se detiene.
- El mecanismo automático de enganche de canal del sintonizador incorporado previene la alteración del canal seleccionado durante la grabación. Por lo tanto, si desea cambiar el canal durante la misma, establezca primero el modo de pausa y luego seleccione otro canal.

GRABACION DE UN PROGRAMA DE TV MIENTRAS MIRA OTRO

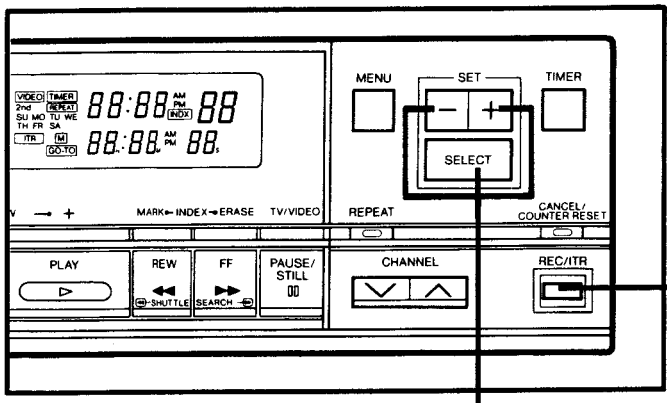
Usted puede grabar un programa televisado mientras disfruta mirando otro programa.
Esto le permite reproducirlo después a su conveniencia.

Los puntos claves a tener en cuenta son;
- Elija el canal que desee grabar con el selector de canales del grabador.
- Elija el canal que desee mirar con el selector de canales del televisor.
- La tecla TV/VIDEO debe estar en el modo TV (indicador VIDEO apagado). Si esta prendido, presione la tecla TV/VIDEO para apagarlo.

GRABACION INSTANTÁNEA PROGRAMADA

- **Inicie la grabación como se describió en la página anterior.**

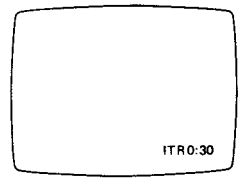
Luego de iniciar una grabación, puede ajustarse el grabador para que se detenga automáticamente después de transcurrido cierto tiempo. Utilice esta función para comenzar una grabación antes de irse a dormir o ausentarse de su casa.



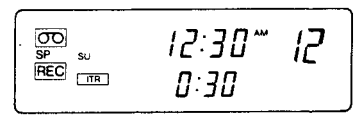
1 Presione REC/ITR durante la grabación (o dos veces si está en el modo de parada).

- Se visualiza la siguiente indicación en el panel indicador, señalando que el grabador está en el modo de grabación programada instantánea y se apagará en el término de 30 minutos.

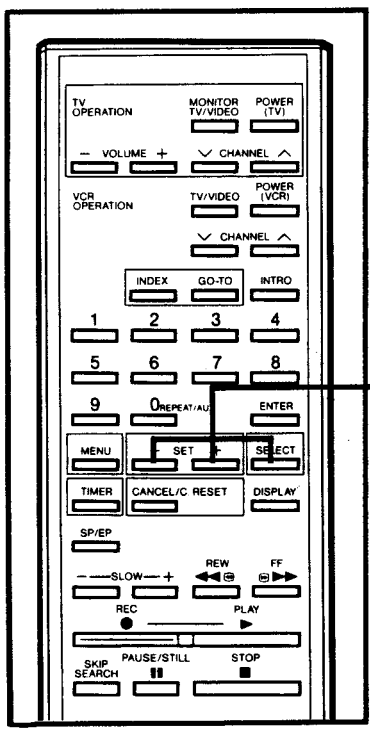
VISUALIZACION EN PANTALLA



PANEL INDICADOR FLUORESCENTE



2 Cada vez que se presione la tecla REC/ITR el tiempo de grabación aumentará 30 minutos hasta un máximo de 4 horas. Si se presiona nuevamente esta tecla, se establecerá el modo de grabación normal.



- Para un ajuste más preciso, utilice las teclas SELECT y SET para fijar el tiempo exacto requerido.

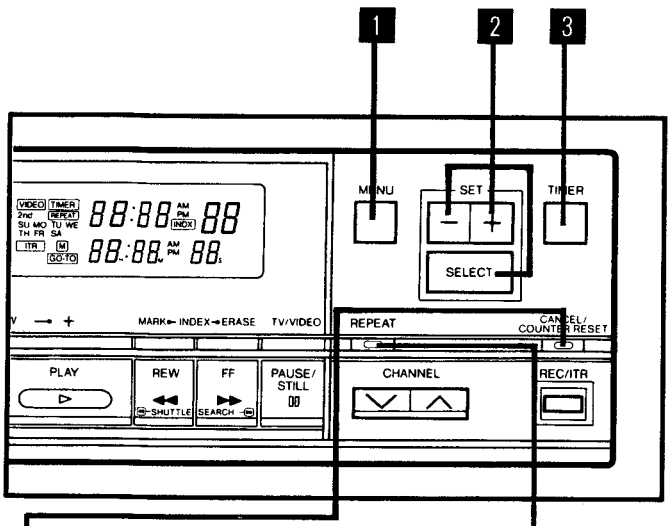
1. Al presentarse "0:30", presione SELECT.
2. Presione SET + o - para especificar los dígitos de la hora.
3. Presione SELECT.
4. Presione SET + o - para especificar los dígitos de los minutos.
5. Presione SELECT de tal modo que los dígitos dejen de destellar.

Notas:

- La duración máxima del modo de grabación instantánea es de 8 horas, 59 minutos si se emplean las teclas SELECT y SET +/-.
- Durante la grabación, el tiempo visualizado disminuye; cuando llega a 0:00, se libera este modo en aproximadamente 10 segundos y se desconecta la alimentación.
- Si usted quiere detener la grabación programada instantánea después de haberla iniciado, presione la tecla STOP.
- Si se establece el modo de grabación instantánea mientras la unidad está en el modo de pausa, el tiempo disminuirá normalmente, pero la grabación no se iniciará hasta que se presione la tecla PLAY.
- Cuando el modo de pausa de grabación instantánea se prolongue por más de 5 minutos, se liberará este modo y se apagará la unidad.
- Si usted desea verificar el tiempo transcurrido (lectura del contador de tiempo real) mientras está efectuando una grabación instantánea, presione la tecla DISPLAY del control remoto para obtener la indicación deseada (la indicación, presione nuevamente la tecla REC/ITR o espere aproximadamente 5 segundos y el tiempo remanente reaparecerá automáticamente.

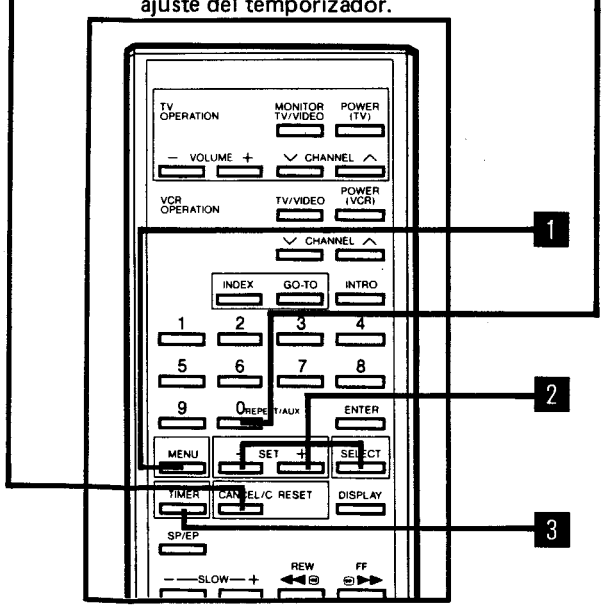
GRABACION AUTOMATICA PROGRAMADA

En primer lugar, inserte un cassette (con lengüeta de seguridad); la unidad se encenderá automáticamente.



Presione para cancelar los datos programados.
Es posible en cualquier momento en el modo de ajuste del temporizador.

Presione para ejectar repetidamente el programa preajustado.
Es posible en cualquier momento en el modo de ajuste del temporizador.



Notas:

- No es posible ajustar el temporizador durante una grabación instantánea programada.

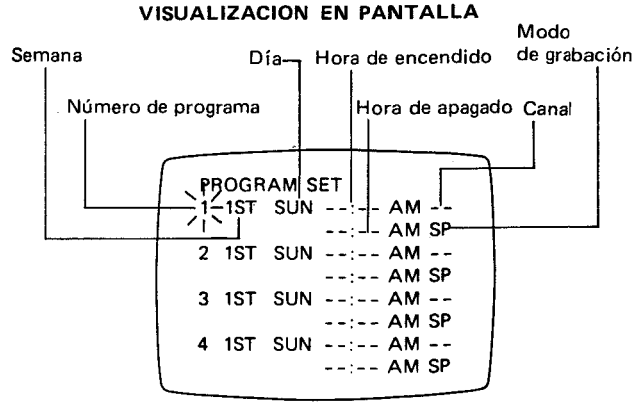
Ajuste del temporizador

- No es posible fijar las horas de encendido y apagado a menos que se haya ajustado previamente la hora del reloj.
- Manteniendo presionada la tecla SET + o - por más de 1 segundo, la indicación avanza automáticamente. Presionándolas sólo una vez, la indicación avanza una unidad.
- La hora de apagado puede fijarse dentro de las 24 horas a partir de la encendido.

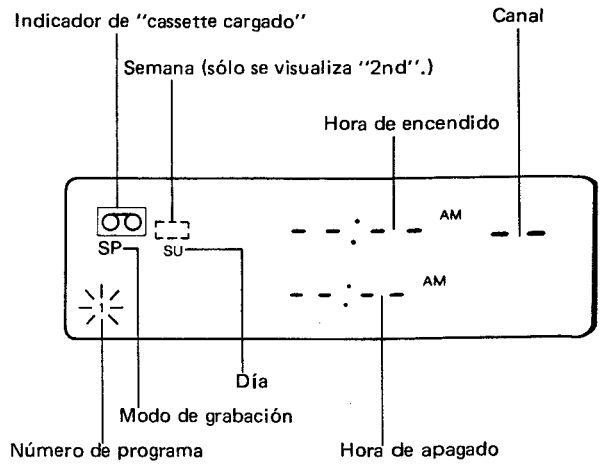
El temporizador programable de 14 días/4 programas incorporado le permite grabar mientras usted está ausente de su casa simplemente preadjustando los canales, días, horas y duración de los programas.

1 Presione MENU hasta que aparezca el menú PROGRAM SET en la pantalla del televisor (el panel indicador fluorescente también cambiará del modo de reloj al modo de ajuste del temporizador). El número de programa "1" parpadeará. Para avanzar a los números 2, 3 ó 4, presione SET +.

VISUALIZACION EN PANTALLA



PANEL INDICADOR FLUORESCENTE



2 Fije sucesivamente el día, la hora de encendido, el canal, la hora de apagado y el modo de grabación SP/EP utilizando las teclas SELECT y SET +/-.

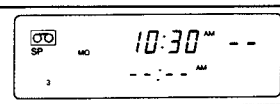
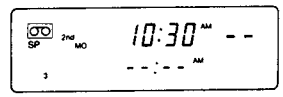
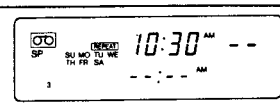
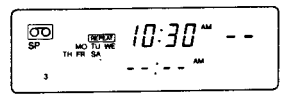
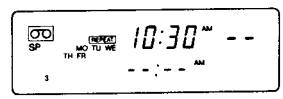
- Elija el ítem a fijarse con la tecla SELECT; éste comenzará a destellar.
- Fije los datos deseados con las teclas SET + o -.
- Ingrese los datos mientras el ítem seleccionado está destellando (aproximadamente 60 segundos). Si no se realiza ningún ingreso en 60 segundos, se cancelará el modo de ajuste del temporizador.
- La selección de SP/EP para el último programa ejecutado permanecerá en el menú STATUS SET como el estado efectivo del grabador. Le recomendamos que verifique el ajuste de la velocidad de grabación (REC SPEED) cuando utilice el grabador luego de una grabación programada.

3 Presione TIMER.

- Se encenderá el indicador TIMER y los números de programa prefijados. (En lo que atañe a las indicaciones de error, consulte la próxima página.)

INFORMACION IMPORTANTE SOBRE LA GRABACION PROGRAMADA

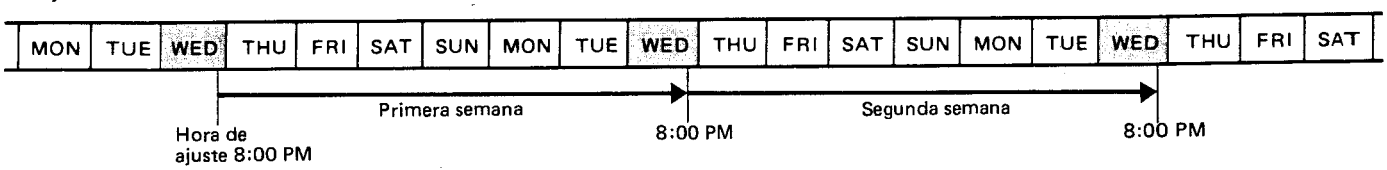
Diversas posibilidades de programación de días

Nro.	Ajuste		Indicación	
			PANEL INDICADOR FLUORESCENTE	VISUALIZACION EN PANTALLA
1	Un día de la 1era. semana	Día (+ REPEAT)		3 1ST MON 10:30 AM -- --:-- AM SP
2	Un día de la 2da. semana	2nd.+ día (+ REPEAT)		3 2ND MON 10:30 AM -- --:-- AM SP
3	Grabación en serie diaria del domingo al sábado semana tras semana	Todos los días + REPEAT		3 SUN-SAT 10:30 AM -- REPEAT --:-- AM SP
4	Grabación en serie diaria del lunes al sábado semana tras semana	MON a SAT + REPEAT		3 MON-SAT 10:30 AM -- REPEAT --:-- AM SP
5	Grabación en serie diaria del lunes al viernes semana tras semana	MON a FRI + REPEAT		3 MON-FRI 10:30 AM -- REPEAT --:-- AM SP

- Al presionar la tecla SET +, la indicación avanza en secuencia del Nro. 1 al 5 de los ajustes anteriores y luego vuelve al Nro. 1.
- La indicación REPEAT para el Nro. 1 y 2 puede obtenerse presionando la tecla REPEAT en cualquier momento del procedimiento de ajuste.

Nota:

- La primera o segunda semana no se refiere a las semanas del calendario; la primera semana se refiere al periodo de 7 días a partir del día actual y la segunda semana al siguiente periodo de siete días. Estas dos semanas se cuentan a partir de la hora de ajuste.


MON TUE WED THU FRI SAT SUN MON TUE WED THU FRI SAT SUN MON TUE WED THU FRI SAT
Primera semana
Segunda semana
Hora de ajuste 8:00 PM
8:00 PM
8:00 PM

Indicación de error

- Cuando se presiona la tecla TIMER con un cassette en el grabador y el temporizador correctamente programado, se enciende el indicador TIMER junto con el (los) número (s) correspondiente (s) de programa (s) preajustado (s) y se desconecta la alimentación.
- Cuando hayan preajustado varios programas a la vez, confirme que todos los números de programas se iluminen junto con el indicador TIMER al presionar la tecla TIMER. El programa cuyo número no se enciende no ha sido correctamente preajustado. Vuelva a verificar los datos programados.
- Si todos los programas han sido erróneamente preajustados, el indicador TIMER parpadeará durante aproximadamente 10 segundos al presionar la tecla TIMER y luego se cancelará el modo de grabación programada en espera.
- Si se presiona la tecla TIMER cuando no hay ningún cassette en el grabador, el indicador TIMER continuará parpadeando. Asimismo, no se efectuará una grabación programada si ha pasado la hora de encendido, aunque inserte un cassette.
- Si se coloca un cassette sin lengüeta de seguridad, éste será expulsado automáticamente al presionar la tecla TIMER. El indicador TIMER y los indicadores ⊡ continuarán parpadeando.
- Mientras la tecla TIMER esté activada, con el indicador correspondiente encendido, no es posible extraer el cassette.

Funcionamiento del temporizador

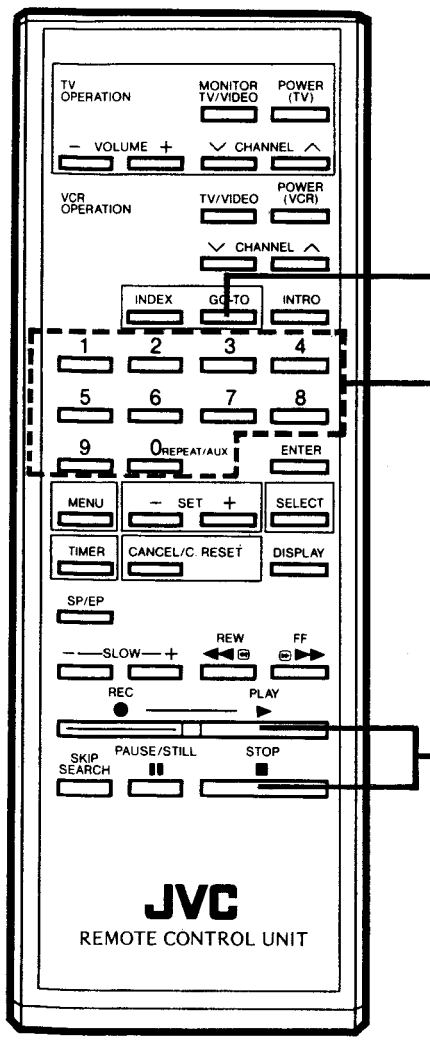
- La carga del cassette comienza 20 segundos antes de la hora de encendido prefijada y la señal de inicio de grabación es disparada 2 segundos antes, a fin de empezar la grabación exactamente a la hora prefijada.
- Durante la grabación programada, parpaderá el número de programa que se está grabando.
- Después de la grabación programada, se desconecta la alimentación y no funciona el mecanismo de rebobinado automático. Si se termina la cinta durante la grabación programada, el cassette es expulsado automaticamente y luego se desconecta la alimentación, parpadeando el indicador TIMER.
- Si se produjera un corte eléctrico, no sólo se detendrá el reloj (vea la página 34) sino que también serán cancelados todos los datos prefijados. (La indicación "SU 12:00 AM" parpadeará indicando esta condición al restablecerse la corriente). En tales casos, corrija primero la indicación de la hora y luego ingrese nuevamente los datos de los programas.

FUNCIONES DEL CONTADOR DE CINTA DE TIEMPO REAL

A diferencia de los contadores de cinta convencionales que muestran la ubicación de la cinta en números, este contador de tiempo real indica el tiempo de cinta exactamente en horas, minutos y segundos en todos los modos (grabación, reproducción, rebobinado, avance rápido).

Función Go-To de tiempo

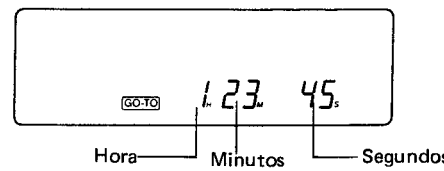
Esta función le permite acceder directamente a cualquier punto de la cinta especificando simplemente el tiempo a partir del comienzo de la cinta.



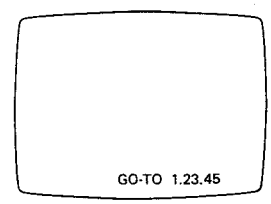
1 Presione la tecla GO-TO en el modo de reproducción, parada o imagen fija.

- El contador del panel indicador fluorescente cambiará al modo Go-To y aparecerá la indicación correspondiente en la pantalla.

PANEL INDICADOR FLUORESCENTE



VISUALIZACION EN PANTALLA



- Aparecerá "GO-TO –, --, --" si el grabador no detectó la cinta de guía al colocarse el cassette.
- Aparecerá "GO-TO 0.02.32" (por ejemplo) si el grabador ya ha detectado la cinta de guía, mostrando la lectura actual del contador en términos de tiempo real a partir del comienzo de la cinta.

2 Especifique el tiempo (a partir del comienzo de la cinta) hasta el punto que desee ubicar utilizando las teclas numéricas.

- Siempre teclee un número completo.

3 Presione la tecla PLAY o STOP.

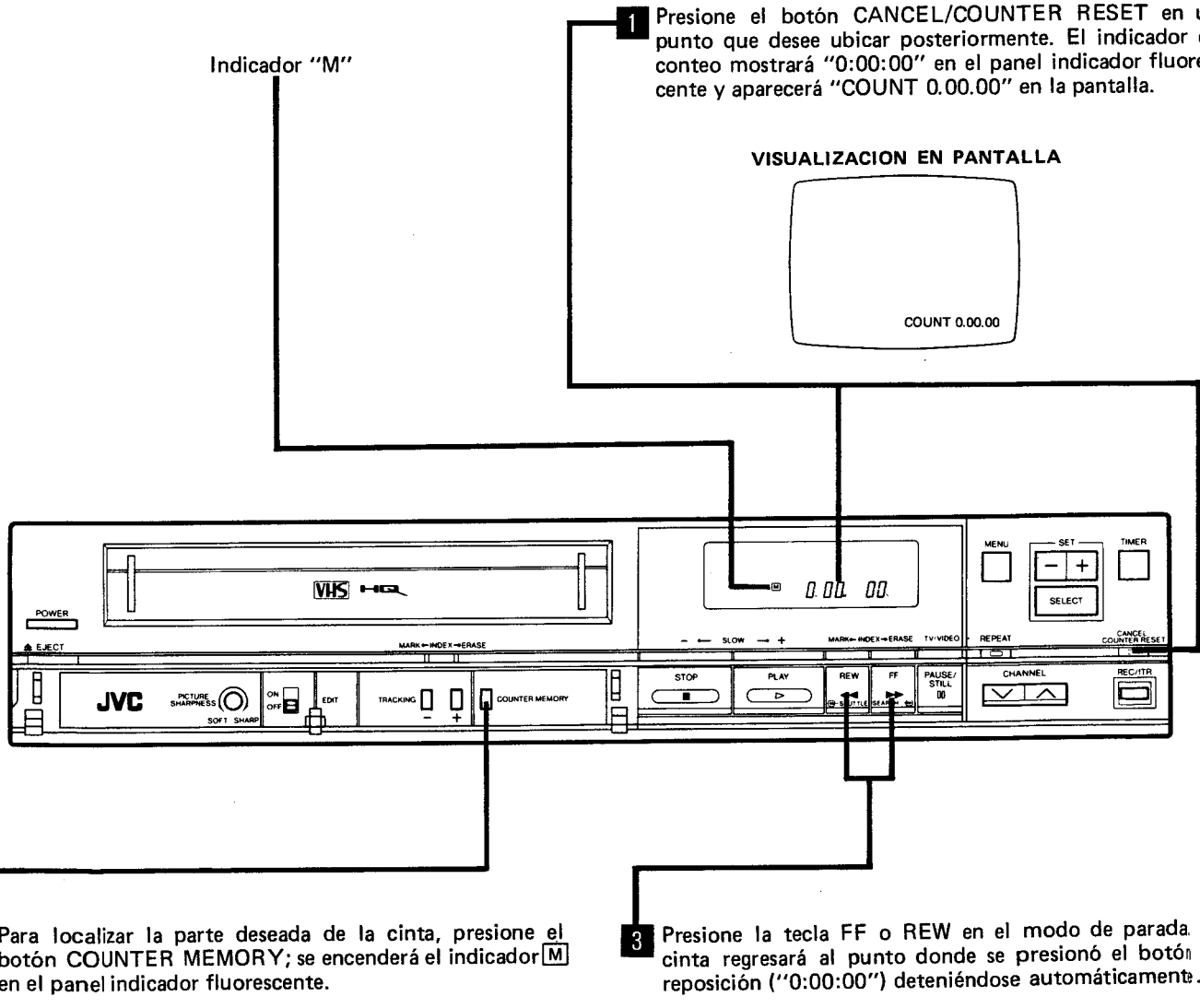
- De acuerdo con la situación, la búsqueda tendrá lugar en el modo de búsqueda reversible o en el modo de rebobinado o avance rápido que es más veloz que el primero. Una vez localizado el punto especificado, se iniciará la reproducción o se detendrá automáticamente la cinta de acuerdo con su comando.

Presionando PLAY en el modo de reproducción o imagen fija:	Búsqueda reversible-Inicio automático de la reproducción
Presionando PLAY en el modo de parada:	REW o FF-Inicio automático de la reproducción
Presionando STOP en el modo de reproducción, imagen fija o parada:	REW o FF-Parada automática

- Si el grabador no detectó la cinta de guía al colocarse el cassette, la cinta se rebobinará primero hasta el principio y luego avanzará hasta el punto especificado.

Función de memoria del contador

Usted puede usar el botón COUNTER MEMORY para localizar y detener automáticamente la cinta al comienzo de cualquier programa o parte de la cinta en el modo de avance rápido o rebobinado.



1 Presione el botón CANCEL/COUNTER RESET en un punto que desee ubicar posteriormente. El indicador de conteo mostrará "0:00:00" en el panel indicador fluorescente y aparecerá "COUNT 0.00.00" en la pantalla.

2 Para localizar la parte deseada de la cinta, presione el botón COUNTER MEMORY; se encenderá el indicador [M] en el panel indicador fluorescente.

3 Presione la tecla FF o REW en el modo de parada. La cinta regresará al punto donde se presionó el botón de reposición ("0:00:00") deteniéndose automáticamente.

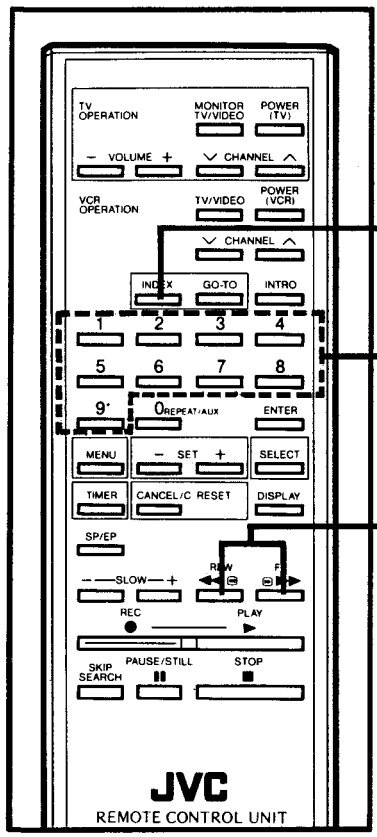
Indicación de tiempo transcurrido

Cuando necesite saber el tiempo exacto de una grabación, presione el botón CANCEL/COUNTER RESET antes de iniciar una grabación o reproducción. El contador se repondrá a "0H:00M:00S" e indicará el tiempo transcurrido exacto a medida que avanza la cinta. Presione DISPLAY en cualquier momento para verificar el tiempo actual de la cinta en la pantalla.

FUNCION DE BUSQUEDA INDICE

La función de búsqueda índice le permite acceder automáticamente al comienzo de grabaciones de un videocassette. Cada vez que se inicia una grabación, se marca un código índice en la pista de control de la cinta en forma automática. Usted puede acceder a hasta 9 segmentos indizados en la dirección de avance o retroceso.

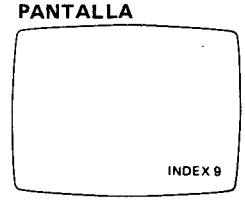
Utilización de la función de búsqueda índice



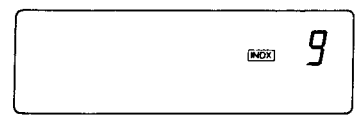
1 Presione la tecla INDEX (del control remoto) en el modo de reproducción o parada.
- El indicador de canal en el panel indicador fluorescente cambiará al modo de búsqueda índice y se encenderá "INDX". Aparecerá "INDEX" en la pantalla.

2 Especifique el número índice utilizando una de las teclas numéricas (1–9) en el término de 10 segundos.
- El número especificado se presentará en el panel indicador fluorescente y en la pantalla.

VISUALIZACION EN PANTALLA



PANEL INDICADOR FLUORESCENTE

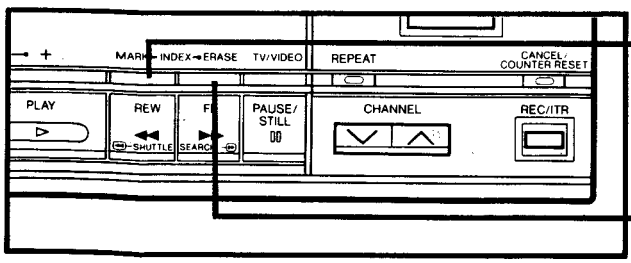


3 Presione FF o REW.
- La cinta se moverá y el conteo de números índices procederá regresivamente hacia 0, donde se iniciará la reproducción normal.
- Si se presionó la tecla INDEX en el modo de reproducción, se verán las imágenes de búsqueda en la pantalla; si se presionó en el modo de parada, los códigos índices serán detectados en el modo de rebobinado o avance rápido.

Notas:
- Para cancelar el modo de búsqueda índice antes de finalizar, presione la tecla PLAY o STOP.
- Si la cinta llega al final durante el modo de búsqueda índice, éste se cancelará, rebobinándose la cinta.

Cambio de códigos índices

Los códigos índices son automáticamente marcados al comienzo de las grabaciones que se inician a partir del modo de parada o grabación programada. Usted puede emplear la tecla MARK para agregar otros códigos y ERASE para borrarlos. En ambos casos, ésto no afecta las grabaciones de audio o video en la cinta.



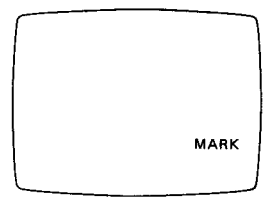
MARK

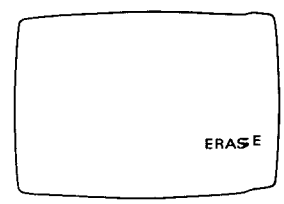
Presione esta tecla una vez en el modo de reproducción o grabación, para poner un código índice en la cinta.
Aparece "MARK" que parpadea en la pantalla y destella el indicador LED durante el proceso de marcación.

ERASE

Presione esta tecla en el modo de reproducción o imagen fija, para borrar el siguiente código índice. La cinta será automáticamente avanzada y cuando se detecte un código índice, éste será borrado automáticamente. Aparece "ERASE" en la pantalla y el LED permanece encendido durante la búsqueda y destella durante el proceso de borrado.

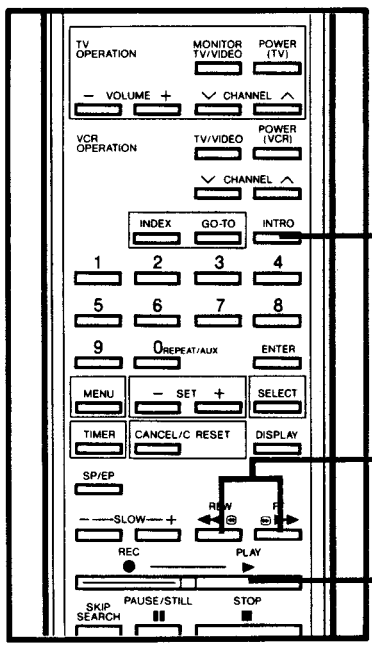
Notas:
- No pueden agregarse ni borrarse códigos índices en cassettes sin lengüeta de seguridad.
- Mientras se realiza la búsqueda de un código índice en el modo de borrado, aparece ruido aleatorio en la pantalla puesto que la cinta está moviéndose a alta velocidad. Esto no se debe a ningún defecto de la unidad.
- El modo de borrado se cancela después de haberse borrado un código índice o al cancelarse el modo de reproducción.
- El cambio de códigos cerca de los puntos de conmutación entre grabaciones SP y EP distorsionará las imágenes.





FUNCION DE BUSQUEDA POR REPRODUCCION DEL COMIENZO DE CADA GRABACION

Esta función le permite verificar visualmente el contenido de cada grabación mediante la reproducción en cámara rápida de una parte de los programas cada vez que se detecta un código índice.



1 Presione la tecla INTRO en el modo de reproducción o parada.
- Aparecerá "INDEX" en la pantalla. (Se encenderá el indicador INDX en el panel indicador fluorescente.)

2 Presione FF o REW en el término de 2 segundos.
- La búsqueda comenzará en la dirección correspondiente.
- Cada vez que se detecte un código índice, se reproducirá la parte correspondiente a la velocidad de búsqueda (7 veces superior a la normal en SP y 21 veces superior en EP) por unos 5 segundos.

3 Cuando encuentre la parte que desea ver, presione simplemente la tecla PLAY.
- Se iniciará la reproducción.

MEMORIA DE PROXIMA FUNCION

Función de reproducción por memoria
- Si desea mirar la cinta desde el principio luego del rebobinado, presione la tecla REW y después PLAY en el término de 2 segundos. La reproducción se iniciará automáticamente desde el comienzo de la cinta. (Verifique que el indicador de memoria de contador [M] esté apagado)
  Si desea mirar la cinta a partir de la lectura "0:00:00" del contador, presione COUNTER MEMORY para obtener [M]. Luego presione la tecla REW (o FF) y después PLAY.
- El indicador PLAY parpadea mientras se rebobina la cinta. Para cancelar el modo de reproducción por memoria y pasar a otro modo, presione la tecla correspondiente (STOP, PLAY, FF, REW).

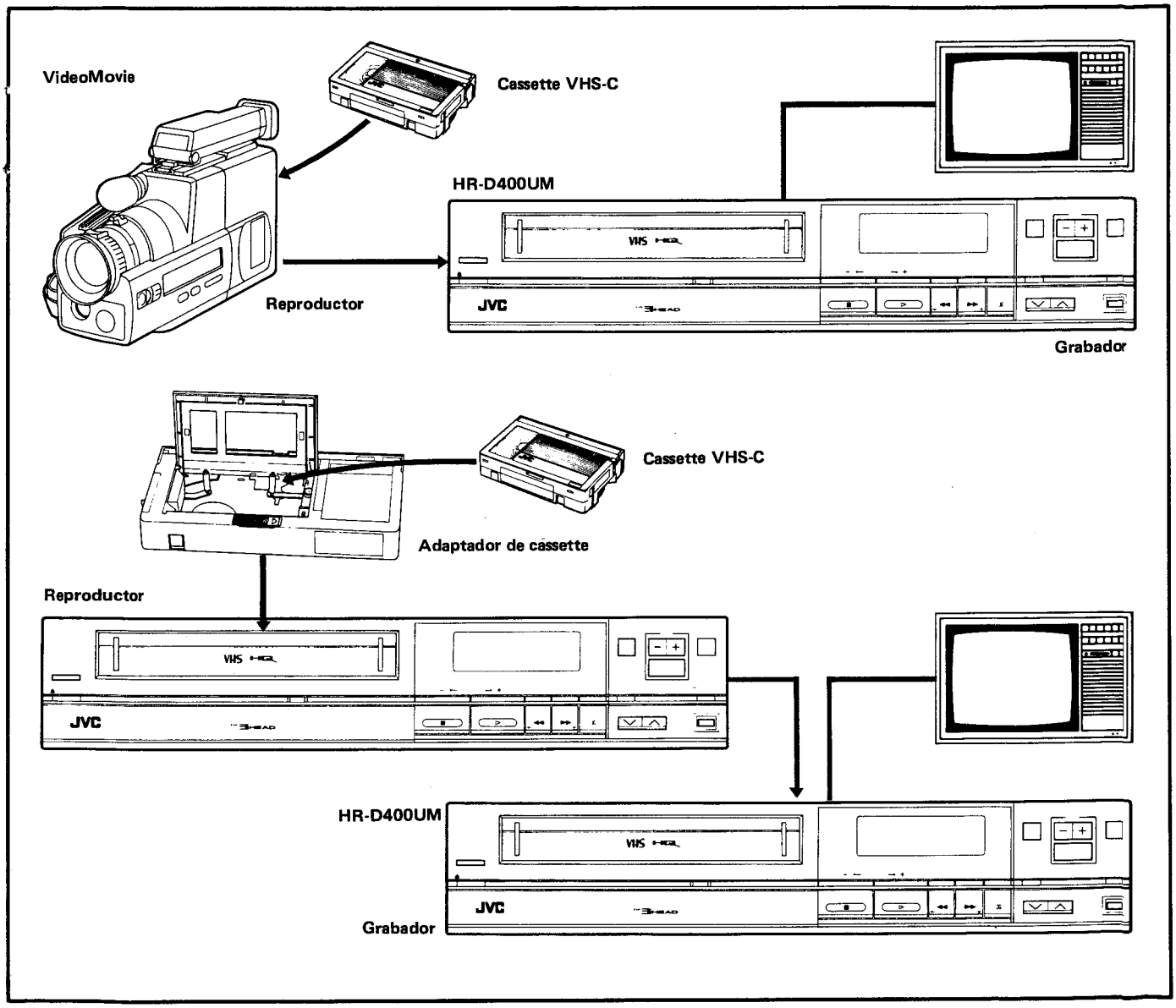
Expulsión/Apagado/En espera de grabación programada por memoria
Si desea expulsar el cassette, apagar la unidad o activar el modo de espera de grabación programada luego del rebobinado de la cinta, no tiene que esperar a que éste finalice para presionar la tecla correspondiente.
- Para expulsar el cassette después del rebobinado, presione REW y luego EJECT en el término de 2 segundos. (Para cancelar el modo de expulsión por memoria presione STOP.)
- Para apagar la unidad después del rebobinado, presione REW y luego POWER en el término de 2 segundos. (Para cancelar el modo de apagado por memoria, presione POWER.)
- Para activar el modo de espera de grabación programada después del rebobinado, presione REW y luego TIMER en el término de 2 segundos. (Para cancelar el modo de espera de grabación programada por memoria, presione TIMER.)

Reproducción por memoria	REW	→ PLAY	PLAY	Parpadea →	Modo de reproducción
Expulsión por memoria	REW	→ EJECT	⏏	Parpadea →	Cassette expulsado
Apagado por memoria	REW	→ POWER	POWER	Parpadea →	Apagado
Espera de grabación programada por memoria	REW	→ TIMER	TIMER	Encendido →	Modo de espera de grabación programada

en el término de 2 segundos

EDICION DE CINTA A CINTA

Las filmaciones hechas con la VideoMovie puede editarse utilizando esta cámara de video (con función de reproducción) u otro vídeo. Mediante el uso de un adaptador de cassette, las filmaciones de la VideoMovie puede tratarse como si fueran cassettes VHS convencionales.



- Conecte los conectores VIDEO OUT y AUDIO OUT del reproductor (o AV OUT de la VideoMovie) en los conectores VIDEO IN y AUDIO IN del grabador.
- Ajuste SOURCE del grabador en AUX.
- Establezca el modo de reproducción en el reproductor.
- Establezca el modo de grabación en el grabador.

Sugerencias para lograr mejores resultados

La calidad de la cinta editada puede variar según la posición del conmutador EDIT. Le recomendamos que efectúe primero algunas grabaciones de prueba.

- Con el conmutador EDIT del reproductor en ON y el grabador en OFF,
- Con el conmutador EDIT del reproductor y del grabador en ON y
- Con el conmutador EDIT de ambas unidades en OFF.

Elija el ajuste que más se adapte a su preferencia.

Nota: Refiérase también al manual de instrucciones del otro vídeo que utiliza.

GRABACION CON UNA VIDEOCAMARA

Conexión
Para conectar una videocámara, es necesario utilizar un adaptador de cámara apropiado.
- Conecte la videocámara al adaptador.
- Conecte el adaptador de cámara del HR-D400UM:
  VIDEO OUT del adaptador a VIDEO IN del grabador,
  AUDIO OUT del adaptador a AUDIO IN del grabador y
  PAUSE del adaptador a REMOTE PAUSE del grabador.

En cuanto a la conexión correcta de una cámara al HR-D400UM, consulte a un concesionario JVC.

Operación
1. Encienda todas los equipos conectados.
2. Ponga el televisor en su canal de video.
3. Inserte un cassette.
4. Ajuste SOURCE en AUX.
5. Presione la tecla TV/VIDEO para obtener la indicación VIDEO en el panel indicador fluorescente.
6. Ajuste la velocidad de grabación según se requiera.
7. Presione REC/ITR y luego PAUSE/STILL.
   ●El grabador entra en el modo de grabación en espera.
8. Opere el conmutador de arranque/parada de la cámara.
   ●La grabación se inicia y detiene con este conmutador.
9. Para finalizar la grabación, presione la tecla STOP.

Notas:
- Si se escucha ruido de realimentación (silbidos o zumbidos) en el televisor, reduzca el volumen o aleje el micrófono de la cámara del televisor.
- En cuanto a la operación de la cámara, refiérase al manual de instrucciones de la misma.

EN CASO DE DIFICULTAD

Aquello que parece una falla no siempre es un problema real. Asegúrese primero . . .

Síntomas	Puntos a verificar
El grabador no se enciende.	● ¿Está desconectado el cordón de alimentación? Conéctelo.
No aparecen imágenes aunque la cinta se mueve.	● ¿Está el selector de canales del televisor ajustado en OFF o en un canal ocupado? Colóquelo en el canal 3 ó 4 (su CANAL DE VIDEO).
La cinta no se mueve en el modo de grabación.	● ¿Está presionada la tecla PAUSE/STILL? Presione PLAY para destrabarla.
No puede trabarse la tecla REC/ITR.	● ¿Está el cassette incorrectamente colocado? Colóquelo correctamente. ● ¿Ha sido extraída la lengüeta de seguridad del cassette? Cubra el orificio con cinta adhesiva.
La cinta no se rebobina.	● ¿Está ya completamente rebobinada hasta el final?
No pueden grabarse teledifusiones.	● ¿Está SOURCE en AUX? (Consulte la página 35.) Ajústelo en TUNER.
Aparece ruido durante la reproducción.	● Ajuste con los controles TRACKING. Reponga presionando simultáneamente ambos botones luego de reproducir una cinta en particular.
Al presionar PAUSE/STILL durante la reproducción se fija la imagen (en el modo de avance cuadro por cuadro) con barras de ruido.	● Las barras de ruido pueden eliminarse presionando la tecla PAUSE/STILL algunas veces más.
"Imagen nevada" en la pantalla cuando se mira un programa de TV mientras se graba otro.	● ¿Está encendido el indicador VIDEO? Presione la tecla TV/VIDEO para que se apague el indicador.

Este grabador contiene microcomputadoras. Las interferencias o ruido electrónico externo pueden causar fallas de funcionamiento. En tales casos, apáguelo y desenchufe el cordón de alimentación. Luego de algunos minutos, enchúfelo nuevamente y verifique el funcionamiento.

LIMPIEZA DE LAS CABEZAS

- Las imagenes pueden ser borrosas o interrumpidas mientras que el programa televisado no sufre interferencias. Esto no significa que el programa grabado haya sido borrado.
- La acumulación de suciedad en las cabezas de video después de largos periodos de uso causa tales problemas. En este caso, es necesario hacer limpiar las cabezas por personal altamente calificado.

Para la limpieza de las cabezas, consulte con el concesionario de JVC más cercano.

ESPECIFICACIONES

Formato	: Norma VHS NTSC
Sistema de grabación	: Sistema rotativo de exploración helicoidal de dos cabezas, con una cabeza combinada de acimut doble inclinada
Sistema de videoseñal	: Señal cromatica tipo NTSC
Anchura de la cinta	: 12,65 mm
Velocidad de la cinta	
(SP)	: 33,35 mm/s
(EP)	: 11,12 mm/s
Tiempo máximo de grabación (SP)	: 160 min. con un cassette T-160 de JVC
(EP)	: 480 min. con un cassette T-160 de JVC
Margen de temperatura	
de funcionamiento	: 5°C a 40°C
de almacenamiento	: -20°C a 60°C
Antena	: 75 ohmios, asimétrica
Cobertura de canales	
(VHF)	: Canales 2 – 13
(UHF)	: Canales 14 – 83
(CABLE)	: 39 canales
Señal de salida de RF	: Canal 3 ó 4 (conmutable, preajustado en el canal 3 en fábrica) 75 ohmios, asimétrica
Consumo	: 27 vatios
Alimentación	: 120/220 V de CA, 50/60 Hz

Video

Entrada	: 0,5 a 2,0 V cc, 75 ohmios, asimétrica
Salida	: 1,0 V cc, 75 ohmios, asimétrica
Relación señal-ruido	: 45 dB (decibelímetro Rohde & Schwarz)
Resolución horizontal	: 240 líneas

Audio

Entrada	: -8 dB, 50 k-ohmios, asimétrica
Nivel de salida	: -6 dB, carga de alta impedancia
Impedancia de salida	: Menos de 1 k-ohmio, asimétrica
Relación señal-ruido	: Más de 40 dB
Gama de frecuencias	: 70 Hz a 10.000 Hz
Temporizador	: programable para 14 días, 4 programas
Dimensiones	: 435 mm (An) x 85 mm (Al) x 335 mm (Pr)
Peso	: 6,1 kg
Accesorios suministrados	: Control remoto por infrarrojos 2 pilas tamaño "AAA" Cable de antena (tipo F) Transformador de adaptación Desfasador de antena Clavija de conversión

Las especificaciones dadas son para el modo SP a menos que se especifique lo contrario.
El diseño y las especificaciones están sujetos a modificaciones sin aviso previo.

Control remoto

Conmutación de modo A/B

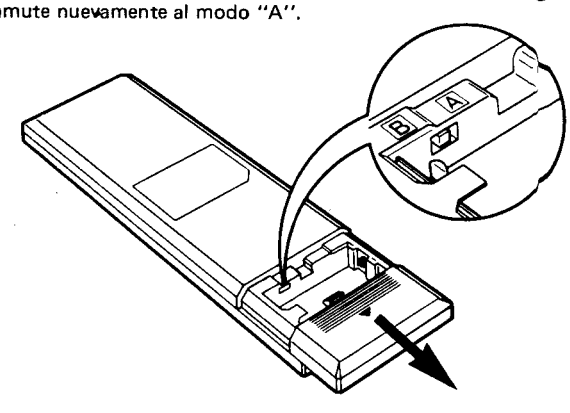
Hay un conmutador ubicado en la parte posterior del control remoto identificado como A/B al cual puede accederse sacando la tapa del compartimiento de las pilas.

- Este conmutador ha sido preajustado en la posición "A". No lo modifique a menos que utilice dos vídeos de JVC uno al lado del otro.
- Cuando coloque dos vídeos de JVC cerca, utilice este control remoto en el modo "B" a fin de prevenir que ambos respondan simultáneamente a las señales que éste envía. Para tal propósito, siga detenidamente las siguientes instrucciones:

(1) Desenchufe el cordón de alimentación del HR-D400UM del tomacorriente.
(2) Coloque el conmutador de modo A/B del control remoto en "B".
(3) Enchufe el cordón de alimentación del HR-D400UM en el tomacorriente.
(4) Encienda el HR-D400UM con la tecla POWER (VCR) del control remoto.
- El HR-D400UM "memoriza" este código B y responderá sólo a las señales de este control remoto. El otro vídeo responderá únicamente a su control remoto.

Nota:
No utilice otro control remoto después de haber enchufado el HR-D400UM en el tomacorriente ni antes de presionar la tecla POWER (VCR) de este control remoto.

ATENCION: Algunos televisores no funcionan correctamente cuando se utiliza este control remoto en el modo "B". En tal caso, conmute nuevamente al modo "A".



JVC

VICTOR COMPANY OF JAPAN, LIMITED

JUN8 UM Printed In Japan
PU30425-992